

3 2 1.1 7 3

11 / 2011

ANGEWANDTE LINGUISTIK

LINGÜÍSTICA APLICADA

# ALKALMAZOTT NYELVTUDOMÁNY

PRIMENJENA LINGVISTIKA

*Primijenjena lingvistika*

LINGÜÍSTICA APLICADA

XI. ÉVFOLYAM 1-2. SZÁM

PRIMENJENA LINGVISTIKA

2011

*Applied Linguistics*

# Alkalmazott Nyelvtudomány

---

Hungarian Journal of Applied Linguistics

**Alapító főszerkesztő** (Founder Editor-in-Chief)

*LENGYEL ZSOLT* (Veszprém)

**Főszerkesztő** (Editor-in-Chief):

*NAVRACSICS JUDIT* (Veszprém)

**Szerkesztőbizottság elnöke** (Head of the Editorial Board):

*GÓSY MÁRIA* (Budapest)

**Szerkesztőbizottság** (Editorial Board):

*GALGÓCZI LÁSZLÓ* (Szeged)

*HIDAS JUDIT* (Budapest, Szombathely)

*KONTRA MIKLÓS* (Budapest, Szeged)

*KLAUDY KINGA* (Budapest, Miskolc)

*LENGYEL ZSOLT* (Veszprém)

**Tudományos tanácsadók** (Advisory Board):

*DEZSŐ LÁSZLÓ* (Budapest)

*KIEFER FERENC* (Budapest)

*SZÉPE GYÖRGY* (Pécs)

A folyóiratot kiadja az MTA Nyelvtudományi Bizottság Alkalmazott Nyelvészeti Munkabizottsága; szerkeszti a Pannon Egyetem Alkalmazott Nyelvészeti Intézeti Tanszéke. Megjelenik évente.

(*Hungarian Journal of Applied Linguistics* is issued by the Applied Linguistics Committee of the Hungarian Academy of Sciences and is edited and published by the Department of Applied Linguistics of the University of Pannonia. One issue of the journal is published annually.)

**Megvásárolható vagy megrendelhető:**

TÓTH SZILVIA ANDREA

Pannon Egyetem, MFTK – Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvoktatási Intézet  
8201 – Veszprém, Egyetem u. 10. Tel./Fax: 06-88/624-003

**ISSN 1587 – 1061**

Készült az OOK-PRESS Kft. nyomdájában  
8200 Veszprém, Pápai u. 37/A  
Felelős kiadó: Szathmáry Attila



XI. évfolyam 1-2. szám 2011.

## **Alkalmazott Nyelvtudomány**

---

Hungarian Journal of Applied Linguistics

Veszprém, 2011

 **MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA**

# Alkalmazott Nyelvtudomány

---

Hungarian Journal of Applied Linguistics

**Az egyes tanulmányokat és recenziókat szakterületi kompetenciával rendelkező szakemberek lektorálták.**

(Manuscripts for this issue were reviewed by recognised experts of the respective fields.)

*BALASKÓ MÁRIA* (Szombathely)

*BARTHA CSILLA* (Budapest)

*BORBÉLY ANNA* (Budapest)

*CSONTOS NÓRA* (Budapest)

*GÓSY MÁRIA* (Budapest)

*GÖNCZ LAJOS* (Újvidék)

*HÁMORI JÓZSEF* (Budapest)

*HELTAI PÁL* (Székesfehérvár)

*HOCK ILDIKÓ* (Veszprém)

*KOVÁCS LÁSZLÓ* (Szombathely)

*KURTÁN ZSUZSA* (Veszprém)

*LENGYEL ZSOLT* (Veszprém)

*LUKÁCS ÁGNES* (Budapest)

*MÉSZÁROS ÁGNES* (Veszprém)

*OLASZY GÁBOR* (Budapest)

*PLÉH CSABA* (Budapest)

*SIPTÁR PÉTER* (Budapest)

*TOLCSVAI NAGY GÁBOR* (Budapest)

*VANČONÉ KREMMER ILDIKÓ* (Nyitra)

**Technikai szerkesztő** (Technical and graphic editor):

*SIMON ORSOLYA* (Veszprém)

*SZABÓ DÁNIEL* (Veszprém)

**Korrektúra** (Proofreader):

*LAKI ZSÓFIA ILDIKÓ* (Veszprém)

## ZSOLNAI JÓZSEF (1935–2011)

*Döltömre Tökmag Jankók lesnek:*

*Úgy szeretnék gyáván kihunyni*

*S meg kell maradnom Herkulesnek.*

*(...)*

*Sok senki, nyavalyás, talmi,*

*Jó lesz egy kis hódolás és csönd:*

*Így nem fogok sohse meghalni.*

*Ady Endre: A muszáj-Herkules*



Átokházán (ma Ásotthalom) született, elemi iskoláit is itt végezte, amikor a tanyasi gyerekek életritmusa (értsd: nincs mezei munka) ezt lehetővé tette. Esze, szorgalma és konok eltökéltsége kiemelte: Szegeden folytatta tanulmányait családi engedély és támogatás nélkül. Tudása, ismeretei önzetlen megosztásának vágya – talán ekkor még nem tudatosan – előbb tanítói, majd tanári pályára kényszerítette, melyben egyre kevesebb lett a kényszer, és egyre több a tudatos elkötelezettség.

Nyelvésznek indult (lelke mélyén az is maradt), de éppen a mindentudás megszerzésének és minden titok feltörésének vágya hamar kiszélesítette pályáját. Minden, ami az emberrel kapcsolatos, érdekelt – ezért is válhatott az 1970-es, 1980-as években az anyanyelvi nevelés egyik hazai megújítójává. A korszakot ismerők számára ma sem magyarázható meg, hogy a legmélyebb népi rétegből induló miért nem válhatott a kor politikai kedvezményezettjévé, miért kellett

újabb és újabb állomásokon újabb és újabb csatákba bocsátkoznia, bár szakmai tudása, felkészültsége megkérdőjelezhetetlen volt. Talán az utóbbiért, és azért, mert nem volt alkuképes. (Kevesen tudják: maradhatott volna Szegeden – az 1970-es években –, ha „együttműködést vállal”).

Az 1970-es évektől pályája egyre feljebb ível: intézeteket szervez és vezet, miközben a fél ország az ő iskolájává válik: virágzik a Zsolnai módszer. Ez nem pusztán pedagógia, anyanyelvi nevelés, hanem a holisztikus embernevelés, tehát a sakk, a kínai nyelv oktatása, néprajz, néptánc és természetesen a „hagyományos” tantárgyak mind terítéken vannak iskoláiban. Legfőbb célja a felfedező, a kíváncsi ember nevelése; 10–14 évesek számára évi rendszerességgel tudományos diákköri konferenciát szervez.

Ez nem a számvetés helye, ezt majd megteszik máshol és mások. Én csak annyit szeretnék több ember nevében megfogalmazni, hogy a távozása miatti veszteséget számon tartja a hajdúnánási, a hatvani, az osztópányi, a zalabéri és még nagyon sok kisdíák, a pápai és veszprémi egyetemista, a Pannon Egyetem és a Magyar Tudományos Akadémia.

LENGYEL ZSOLT



## TARTALOM

### TANULMÁNYOK

SZEKRÉNYESNÉ RÁDI ÉVA:

A metafora alkalmazott nyelvészeti aspektusai ..... 5

KONTRÁNÉ HEGYBÍRÓ EDIT ÉS CSIZÉR KATA:

Nyelvtanulási célok, képzetek és az angol nyelv: Feltáró faktorelemzés  
szaknyelvet tanuló egyetemisták körében ..... 19

BÓNA JUDIT:

A különböző beszédstílusok az akusztikai-fonetikai és a perцепciós  
vizsgálatok tükrében ..... 39

SEBESTYÉN JÓZSEF:

Matematikai struktúrák a terminológia szolgálatában ..... 49

GÓSY MÁRIA ÉS GYARMATHY DOROTTYA:

A lateralizáció tipikus és atipikus nyelvfejlődésben ..... 65

LACZKÓ MÁRIA:

Ikergyermek nyelvi fejlettségéről egy adott életkorban ..... 89

MÁRKU ANITA:

A kódváltás pragmatikai okai, megítélése a kárpátaljai magyarok  
körében ..... 115

MAKKOS ANIKÓ ÉS ROBIN EDINA:

Explicitáció és implicitáció a visszafordításban ..... 135

BORONKAI DÓRA:

Az interakciós szerkezet és a szociokulturális tényezők összefüggései  
a spontán társalgásokban ..... 151

DEME ANDREA:

Egy nyolcéves gyermek énekelt és beszélt magánhangzóinak akusztikai  
jellemzői. Esettanulmány ..... 169

## KÖNYVSZEMLE

Björn Hammarberg (ed.): Processes in Third Language Acquisition (Tőke-Farkas Vanda) .....	189
Simon Orsolya: Beszédszlelés és beszédmegértés. Anyanyelvi és idegen nyelvi vonatkozások (Imre Angéla) .....	193
Barbara Höhle (Hg.): Psycholinguistik (Kovács László) .....	196
Bobbie Kabuto: Becoming Biliterate. Identity, Ideology, and Learning to Read and Write in Two Languages (Vékony Valéria) .....	198
Navracsics Judit és Lengyel Zsolt (szerk.): Lexikai folyamatok egy- és kétnyelvű közegben (Tóth Szilvia) .....	201

## KONFERENCIASZEMLE

XII. Pszicholingvisztikai Nyári Egyetem (Böröcz Tímea) .....	207
Alkalmazott Nyelvészeti Tanszékek II. Országos Találkozója (Simon Orsolya) .....	210

<b>AZ ALKALMAZOTT NYELVTUDOMÁNY LEENDŐ SZERZŐIHEZ .....</b>	<b>211</b>
---	------------

## SZEKRÉNYESNÉ RÁDI ÉVA

Budapesti Gazdasági Főiskola, Pénzügyi és Számviteli Kar

radieva529@freemail.hu

## A metafora alkalmazott nyelvészeti aspektusai

Metaphor has always been a favourite topic of philosophy and literary research. In the second half of the twentieth century a new theory emerged, according to which metaphor is to be interpreted as a conceptual phenomenon, and is an important cognitive instrument of a human being. This study intends to show that the cognitive conception of metaphor makes possible not only a theoretical access to the issue, but it is of great importance concerning applied linguistics; it also has practical implications. Several interdisciplines such as psycholinguistics, neurolinguistics, sociolinguistics, anthropology investigate this issue, and gain knowledge that can be applied in practical areas, for example foreign language teaching. This paper presents research into the topic of metaphor.

## 1. A kognitív metaforaelmélet

George Lakoff és Mark Johnson 1980-ban megjelent *Metaphors We Live By* (*Hétköznapi metaforáink*) című műve fordulatot hozott az évszázadokra visszatekintő metaforakutatásban. A hagyományos felfogással szemben a szerzők újfajta megvilágításba helyezték a metaforát. E bevezető áttekintés egy olyan új elmélet sajátosságait összegzi röviden, amely szerint a metafora nemcsak a kreatív költői képzelőerő eredménye, hanem egy fontos kognitív eszköz is. A „metafora kognitív nyelvészeti megközelítéseként” ismertté vált elgondolást az alábbi megállapítások körvonalazzák:

1. a metafora elsősorban a fogalmak, és nem a szavak tulajdonsága;
2. a metafora funkciója az, hogy segítse bizonyos fogalmak megértését, és ne csupán művészi, esztétikai célokat szolgáljon;
3. a metafora gyakran nem hasonlóságon alapszik;
4. a metaforákat a köznapi emberek is erőfeszítés nélkül használják, a metafora nem csupán a különlegesen tehetséges emberek kiváltsága;
5. a metafora az emberi gondolkodásnak és megértésnek elengedhetetlen eszköze. (Lakoff & Johnson, 1980 idézi Kövecses, 2005)

A metaforák fogalmi természetével már századokkal ezelőtt számos gondolkodó foglalkozott, így például Locke az *Értekezés az emberi értelemről* (1683), illetve Kant *A tiszta ész kritikája* (1781) és *Az ítélőerő kritikája* (1790) című műveikben. A kognitív elmélet kulsgondolatait is megfogalmazta már több tudományág képviselője. Lakoff és Johnson kognitív metaforafelfogása az elődökhöz képest azonban egy *átfogó, általános és empirikus* és *tesztelt* elmélet. *Átfogó*, mert számos, a metaforával kapcsolatos témát egyidejűleg számításba vesz. *Általános*, mert a metaforáról való tudásunkat megpróbálja összekapcsolni



a nyelv, az emberi fogalmi rendszer, illetve a kultúra működésével. Megközelítése szerint a metaforikus nyelv és gondolkodás nem véletlenszerű, nem motívátlan, hanem az ember alapvető (szenzomotoros) tapasztalataiból adódik. Végül a kognitív metaforaelmélet fő állításait számos kutató *empirikusan* is igazolta. Bebizonyosodott, hogy a metafora kognitív nyelvészeti megközelítése pszichológiai szempontból megalapozott. Így a kognitív metaforafelfogás nemcsak új szavak és kifejezések létrejöttének magyarázatára alkalmas, hanem lehetővé teszi a fogalmi rendszerünk és az emberi gondolkodás bizonyos aspektusainak feltérképezését, valamint az így szerzett tudásunk gyakorlati alkalmazását, például az idegennyelv-tanításban (Kövecses, 2005: 16).

A továbbiakban a tanulmány a metaforát alkalmazott nyelvészeti vonatkozásban közelíti meg, s arra kíván választ adni, hogy milyen alkalmazott nyelvészeti (például pszicholingvisztikai) elemzésekkel bizonyították a fogalmi metaforák létezését, azok működésének mikéntjét az emberi gondolkodásban, illetve hogy milyen, a nyelvvel összefüggésbe hozható alkalmazási területek kínálnak a metaforával kapcsolatos ismereteink hasznosítására.

## 2. A metafora fogalmi jelenség, a metafora nyelvi jelenség

Noha kognitív nyelvészeti megközelítésben a metaforák elsősorban fogalmi jelenségek, vizsgálatukhoz nélkülözhetetlenek az őket explicitté tevő metaforikus nyelvi kifejezések. E kifejezések, mint a nyelv elemei, tulajdonképpen megjelenítik a fogalmi metaforákat, vagyis a gondolkodás elemeit. Ok-okozati összefüggésben azt mondhatjuk, hogy a metaforikus nyelvi kifejezések azért érhetők tetten a nyelvben, mert a gondolkodásunk metaforikus természetű, vagyis fogalmi metaforákra támaszkodik.

A kategorizáció klasszikus elméletével szemben a kognitív megközelítés szerint ugyanis a fogalmak és a jelentés nem ragadhatók meg csupán az úgynevezett szükséges és elégséges feltételek felsorolásával. Mégpedig azért nem, mert a feltételek egyszerű listázása nem képes érzékeltetni egy adott kategória szerkezetét, vagyis a kategóriára jellemző tulajdonságok között meglévő térbeli, időbeli, ok-okozati és egyéb összefüggéseket. A kognitív nyelvészet szerint a jelentést részben az úgynevezett fogalmi keret határozza meg (Fillmore, 1975, 1977a, 1977b, 1977c idézi Kövecses és Benczes, 2010). A fogalmi keret – másnéven kulturális modell, kognitív modell, idealizált kognitív modell, tartomány, gestalt – nem más, mint a világról alkotott tudásunk, egy fogalmi kategória strukturált mentális reprezentációja. Például a *péntek* szó értelmezéséhez keretként használhatjuk a 24 órás napot, a hét napból álló hét ciklikusságát (Lakoff, 1987), a babonát, a hétvégét (Radden, 1992). A fogalmi keretek egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy prototípusokra építenek (Fillmore, 1975), vagyis a keret a valóságnak egy idealizált, sematizált változata, amelyhez képest definiáljuk az eltéréseket.



A metafora mindezek alapján két fogalmi keret közötti megfelelések rendszere, amelyben egy elvontabb tartalmú fogalmi tartományt (céltartomány) egy konkrétabb jelentésű fogalmi tartomány (forrástartomány) segítségével próbálunk megérteni. Bańczerowski (1999: 82) szavaival:

... a metafora olyan eszköze az embernek, amely lehetővé teszi bizonyos absztrakt cselekvések és tartalmuk konkrét módon történő kifejezését. A metaforának köszönhetően az ember jobban felfogja azt, amit képtelen teljes egészében megérteni, nevezetesen az érzelmeket, az értékeket, a pszichikai folyamatokat.

A metaforikus nyelvi kifejezések ezeknek a fogalmi metaforáknak a megléte utalnak, az emberi gondolkodás, a fogalmi metaforák működésének megértéséhez rajtuk keresztül vezet az út. Elengedhetetlen tehát a metaforikus nyelvi kifejezések mibenlétének a tisztázása is.

A Pragglejaz Csoport (2007) a következő paramétereket határozta meg a metaforikus nyelvi kifejezések beazonosítására:

1. meg kell határozni az elemek szövegbeni jelentését;
2. meg kell vizsgálni, hogy az egyes nyelvi elemeknek létezik-e alapvető, elsődleges, ma is érvényes jelentése más szöveggörnyezetben (e jelentés konkrétabb, fizikai tapasztalatainkhoz köthető);
3. az elsődleges jelentést össze kell vetni a szövegbeni jelentéssel;
4. ha a két jelentés különbözik, de a szövegbeni jelentés az elsődleges jelentéshez való hasonlóságon keresztül érthető meg, akkor metaforikus nyelvi kifejezéssel van dolgunk.

## **2.1. Pszicholingvisztikai aspektusok**

A metaforikus nyelvi kifejezések kapcsán felmerül a kérdés, hogy milyen szerepet is játszik az elvont, figuratív jelentés és a szó szerinti, konkrét jelentés a gondolkodásunkban. Másként fogalmazva, vajon szó szerint értelmezzük-e a figuratív beszédet, ahogyan azt számos filozófus és nyelvész vallja.

A hagyományos nézet szerint ugyanis a gondolkodás, ami az absztrakt fogalmakat is magában foglalja, szó szerinti jelentésekre redukálható. Searle (1969: 96) szerint:

Mivel a metaforikus kijelentésekben a beszélő nem ugyanazt mondja, mint amire gondol, metaforikus példáinkhoz általában két mondatra lesz szükségünk – az első a metaforikusan használt mondat, a második pedig az a mondat, amely szó szerint kifejezi azt, amit a beszélő az első mondaton ért, amikor ezt a mondatot metaforikus értelemben használja.

Például Searle (1979) az alábbi metaforikus kifejezéseket a következő parafrázisokra vezeti vissza:

1. (metafora) Izzik a levegő.  
(parafrázis) A vita egyre gyalázkodóbb.
2. (metafora) Klári egy jégkirálynő.  
(parafrázis) Klári szenvedélymentes ember.
3. (metafora) Ricsi egy vadállat.  
(parafrázis) Ricsi erőszakos, kiszámíthatatlan ember.

A legújabb kísérletek a fönti elméletet azonban kétségbe vonják. A figuratív beszéd szó szerinti értelmezésének cáfolatául a „halott metafora”-elmélet helytállóságát vizsgáló kísérletek szolgálnak (Kövecses és Benczes, 2010: 118). A „halott metafora”-elmélet szerint az úgynevezett konvencionalizálódott, idiomatikus kifejezések eredendően ugyan metaforikusak voltak, de a gyakori használat következtében elveszítették e tulajdonságukat, köznapivá váltak, s ma már szó szerinti jelentésben használjuk őket. Például: *kapcsolatot ápol; drágám; dobog, üt, ver a szív; gyermeket nevel*.

Boroditsky és Ramscar (2002) (idézi Kövecses és Benczes, 2010) kísérletükben arra keresték a választ, hogy vajon szó szerint vagy metaforikusan, a metafora forrástartományára támaszkodva értelmezik-e az emberek a „halott metaforákat”. Az eredetileg metaforikus értelemben előforduló, mára azonban már konvencionalizálódott *forward* ’előre’ kifejezés megértését vizsgálták vonaton utazó kísérleti személyek körében. A kísérlet körülményeinek – vonaton való utazás – kiválasztását azzal indokolták, hogy az utazás az IDŐ egyik forrástartománya. (A továbbiakban a szerző – a fogalmi metaforára vonatkozó szakirodalmat követve – a forrástartományt és a céltartományt kiskapitális betűtípussal jelzi.) A vonaton történő utazás tehát ennek a forrástartománynak a konkrét megvalósulása, ahol a megfigyelő, a kísérleti személy mozgásban van, az idő pedig hozzá képest mozdulatlan tárgy, például: *közeledünk az év végéhez, túl vagyok már negyvenen*. Ebben az esetben gondolkodásunkat AZ IDŐ MÚLÁSA A MEGFIGYELŐ MOZGÁSA fogalmi metafora motiválja. Ezzel szemben lehetséges az az eset is, amikor a megfigyelő mozdulatlan, és az idő a megfigyelőhöz képest egy mozgó tárgy, például *rohan az idő, megáll az idő, elérkezett az idő*. Ebben az esetben AZ IDŐ MÚLÁSA EGY TÁRGY MOZGÁSA fogalmi metafora húzódik meg a nyelvi kifejezések mögött.

Boroditsky és Ramscar (2002) feltételezése szerint, ha az időről tényleg ezen fogalmi metaforák alapján gondolkodunk, és gondolkodásunkra hatással van, hogy mozgásban vagyunk-e vagy sem, akkor a vonaton utazó személyek inkább AZ IDŐ MÚLÁSA A MEGFIGYELŐ MOZGÁSA metaforát alkalmazzák, mivel ők maguk is mozgásban vannak. A vonaton utazó kísérleti személyeknek föltett kérdés a következő volt: ha egy jövő szerdai megbeszélést két nappal *előrébbre* kell tenni, akkor melyik napon lesz megtartva a találkozó? A kísérleti személyek a fent ismertetett fogalmi metaforák alapján tehát elvileg kétféle lehetőség közül választhattak: ha a MOZGÓ MEGFIGYELŐ metaforát alkalmaz-



zák, akkor a megbeszélés pénteken lesz, de ha a MOZGÓ TÁRGY metaforára támaszkodnak, akkor hétfőn. Az angolban a *forward* mindkét lehetőséget felkínálja, a magyarban az *elő(bb)re* viszont csak a MOZGÓ TÁRGY metaforával alkalmazható (Kövecses és Benczes, 2010: 118). A kísérleti személyek többsége szerint a megbeszélésre pénteken kerül sor. Tehát a vonaton való utazás, ami esetünkben az IDŐ céltartomány forrástartományának konkrét megjelenési formája, nagy valószínűséggel meghatározza azt, ahogyan az emberek metaforikusan gondolkodnak az időről. Egyúttal az is bebizonyosodott, hogy még egy olyan nagymértékben konvencionalizálódott kifejezés, mint az angol *forward* megértése sem szó szerint történik. Az időre vonatkozó *forward* megértéséhez a kutatás eredményei alapján nagyon is támaszkodunk a térrel kapcsolatos ismereteinkre, azaz a metafora forrástartományára.

A Szamarasz (2006) által magyar anyanyelvűekkel megismételt kísérlet az amerikaiakéval teljesen ellentétes eredményeket hozott. Azonban Szamarasz maga is hangsúlyozza, hogy az eltérő eredmények okainak feltárásához sokkal részletesebb vizsgálatok szükségesek.

A fenti kísérlet a fogalmi metaforának a megértés végeredményében való befolyását vizsgálta. A kognitív metaforaelmélettel szemben a leggyakrabban felmerülő kifogás azonban az, hogy a beszéd közbeni megértés során semmiféle szerepet nem játszanak a fogalmi metaforák (Gibbs, 1998). Vagyis beszéd közben a metaforikus kifejezéseket metaforikus leképezések alkalmazása nélkül értelmezzük.

Boroditsky (2001) a fenti problémával kapcsolatos kísérletében az IDŐ VÍZSZINTES és az IDŐ FÜGGŐLEGES fogalmi metaforák működését kutatta. Abból indult ki, hogy bizonyos nyelvek, például a magyar vagy az angol, az időt vízszintes síkon, más nyelvek, például a mandarin kínai, függőleges síkon képzelik el. Kutatásában vízszintes és függőleges előfeszítéseket használt időre vonatkozó igaz vagy hamis állítások előtt. (Az előfeszítés alkalmazása során egy mondat valamely összetevőjének feldolgozása támogató hatást – priming hatást – tesz a lexikális döntésre, például a *savanyú* előfeszítés támogatja a *citrom* szó előhívását {Gósy, 2005: 235}.) Hipotézise az volt, ha az IDŐ VÍZSZINTES és az IDŐ FÜGGŐLEGES metafora létezik gondolkodásunkban, akkor az angolul beszélők jobban teljesítenek vízszintes előfeszítések esetén, mint a függőleges előfeszítéseknél, míg a mandarin kínait beszélőknél ez fordítva lesz.

A Boroditsky által felsorakoztatott állítások fele nagymértékben konvencionalizálódott idő-metaforára épült. Például *March is before April*. A *before* olyan metaforikus kifejezés, amely az IDŐ VÍZSZINTES fogalmi metafora konceptualizációjára épül. A feltételezés az volt, hogy ha a fogalmi metaforák hatással vannak a beszéd közbeni megértésre, akkor vízszintes előfeszítés esetén a kísérleti személyek gyorsabban tudnak válaszolni egy igaz-hamis kérdésre, mint függőleges előfeszítés esetén. A kísérlet azt eredményezte, hogy az angol és a mandarin kínai anyanyelvűek is jobban teljesítettek, gyorsabban tudtak válaszolni vízszintes előfeszítés esetén az igaz-hamis kérdésekre. Boroditsky



ezt azzal magyarázza, hogy a vízszintes előfeszítés konzisztens volt a célmondatban szereplő *before* mögött húzódó fogalmi metaforával (AZ IDŐ VÍZSZINTES).

Ugyanez a kutatás azt is igazolta, hogy az időre vonatkozó szó szerinti kifejezéseket is metaforikusan értelmezzük. Boroditsky azt feltételezte, hogy ha egy olyan mondat előtt, mint *March comes earlier than April* függőleges előfeszítést alkalmazunk, akkor a mandarin nyelvet beszélők, ha pedig vízszintes előfeszítést használunk, az angolul beszélők fognak gyorsabban válaszolni. Mindkét feltételezés beigazolódott.

A kutatás bebizonyította, hogy a fogalmi metaforák nagyon nagy befolyással vannak a beszéd közbeni megértésre, még a szó szerinti jelentések feldolgozásánál is igénybe vesszük őket.

A metafora pszichológiai megalapozottságát illetően Ray Gibbs és O'Brien (idézi Kövecses, 2005) folytatott kutatásokat. Feltételezésük szerint az emberek hallgatólágos tudással rendelkeznek sok idióma metaforikus alapjáról. Azt kutatták, hogy milyen konvencionális képeket és tudást alkalmaznak az emberek, amikor arra kéri őket, hogy alkossanak mentális képet meghatározott idiómákról. Az idiómákat öt csoportban vizsgálták, ezek a *felfedés*, *düh*, *örület*, *titokban tartás* és a *kontroll*. Az így alkotott mentális képekkel kapcsolatban a kísérletvezető egy sor kérdést tett fel. A kísérleti személyek egy vizsgált idiómáról alkotott mentális képeit, illetve a kérdésekre adott válaszokat összehasonlítva figyelemreméltó egyezést tapasztaltak. Az idiómák megértésében megnyilvánuló nagymértékű azonosságot a fogalmi metaforák meglétének tulajdonították. Például a *düh* esetében AZ ELME EGY TARTÁLY és A DÜH EGY TARTÁLYBAN LÉVŐ FOLYADÉK fogalmi metaforák biztosítják az emberek dühvel kapcsolatos mentális képeinek egyezését. Gibbs (1990 idézi Kövecses, 2005) szerint:

Amikor az emberek elképzelik a dühöt, tudják, hogy nyomás (stressz vagy frusztráció) okozza a cselekvést, és hogy kevésbé tudják irányítani a kialakult nyomást, a nyomás erőteljes kirobbanása nem szándékos, illetve ha a nyomás kirobbanása megtörtént, már nehéz visszafordítani a folyamatot. A válaszok mindegyike a forró folyadéknak, illetve a gőznek a tartályon belüli felhalmozódásáról, majd kiszökéséről szóló elképzeléseken alapul (a tartályt többnyire az emberi fejjel azonos méretűnek veszik). A metaforikus megfelelések (pl. A TARTÁLYBAN LÉVŐ FORRÓ FOLYADÉK forrástartománya, illetve a DÜH céltartománya között) biztosítják az emberek egyező mentális képeinek és specifikus tudásának motivációját a düh különböző idiómáival kapcsolatban.

Ha tehát a világról való tudásunkat nem a fogalmi metaforák strukturálnák, nem tapasztalhatnánk ilyen nagymértékű egyezést az idiómák megértésével kapcsolatban.



## 2.2. Alkalmazási lehetőség

A fogalmi metaforák természetének, működésének ismerete a gyakorlati hasznosíthatóságot is lehetővé teszi, például az idegennyelv-tanításban. Ha ugyanis az idegen nyelvet tanulóknak feltárjuk az idiómák kognitív motivációját, metaforikus alapját, gyorsabban elsajátíthatják őket, és tovább is emlékeznek majd rájuk. Kövecses (2005: 208) ismertet egy általa végzett kísérletet, amely során az angolt mint idegen nyelvet tanulók körében két csoportot vizsgált. Az egyik csoport az idiómákat csupán memorizálva, motiválatlanul sajátította el, míg a másik csoport fogalmi metaforákon keresztül, vagyis motiváltan. Az idiómák a „föl-le” irányokkal kapcsolatos metaforákon alapultak, mint *cheer up* ’felvidul’ vagy *break down* ’lerobban’. A kutatás eredményei szerint azok a tanulók, akik motiváltan, tehát a fogalmi metaforára támaszkodva sajátították el az idiómákat, 25%-kal jobban teljesítettek azoknál, akik motiválatlanul sajátították el a kifejezéseket.

## 3. A metafora testi jelenség, a metafora idegi jelenség

Ismert, hogy kognitív nyelvészeti megközelítésben a metafora fizikai tapasztalatok által motivált jelenség (Kövecses, 2005). Ennek a kérdésnek a vizsgálata önmagában is alapvető, hiszen a metaforák motivációját, tapasztalati alapját igazolják. Jelen tanulmányban a fogalmi metaforák testi, idegi vonatkozásait a metaforával mint kulturális jelenséggel való összefüggésében kívánjuk tárgyalni. (A szerző az alcímbe alkalmazott testi, idegi jelenség kifejezéseket Kövecses {2010} nyomán használja.) A metafora univerzalitásáról van szó: ha ugyanis abból indulunk ki, hogy az ember testével kapcsolatos tapasztalatai azonosak mindenütt a világon, a fogalmi metaforákat korlátozás nélkül univerzálisnak kellene tekintenünk.

Mit jelent az, hogy a metafora testi jelenség? A kérdést úgy is fogalmazhatnánk, miért éppen bizonyos forrástartományokból táplálkoznak bizonyos céltartományok? Kövecses (2005: 22) megfogalmazásában:

Ha sikeresebben meg akarunk érteni egy fogalmat, jobban járunk, ha egy konkrétabb, fizikaibb, inkább megfoghatóbb fogalmat társítunk hozzá. A fizikai világgal kapcsolatos tapasztalataink természetes és logikus alapjai az absztrakt fogalmakról való gondolkodásnak. Ez a magyarázata annak, hogy a legtöbb esetben a metaforák forrás- és céltartománya nem cserélhető föl.

Mindezek alapján kézenfekvő a HŐ-nek mint forrástartománynak olyan céltartományokkal való kapcsolata, mint amilyen a SZERELEM, VÁGY, MUNKA, VITA, DÜH.

A szerelem és a düh érzése együtt jár bizonyos biokémiai, fiziológiai folyamatokkal, s ezek a folyamatok nagyobb igénybevételnek teszik ki a szervezetet, mint normál, nyugalmi állapotban, mindez pedig hőtermeléshez vezet. Például „*Már megint itt van a szerelem, már megint izzad a tenyerem*” (Bizottság zenekar: *Szerelem*, 1983).

A metaforák és az élettani folyamatok közötti kapcsolatból adódik a metafora neurális szempontból történő vizsgálata. Az előbbieik alapján elképzelhető-e, hogy ha az agy szeretetért felelős területét aktiváljuk, akkor a hőért felelős terület is aktiválódik? A legújabb neurológiai kutatások (pl. Gallese & Lakoff, 2005) szerint, amikor elvont fogalmakat metaforikusan értelmezünk, egyazon időben az agy két különböző neuron-csoportja aktiválódik. Ezen elképzelés alapján valószínűsíthető, hogy amikor egy elvont fogalomra (célartomány) gondolunk, akkor az értük felelős neuron-csoporton kívül egy másik a tapasztalatainkkal, érzeteinkkel kapcsolatban álló neuron-csoport is (forrástartomány) aktiválódik. A jelenlegi kutatások alapján a forrástartomány a perceptuális-motorikus központban, a célartomány pedig magasabb agykérgi területeken található. A neuron-csoportokat összekötő idegpályák pedig a két tartomány közötti leképezések idegrendszeri megfelelői. A metafora ilyen értelemben „az agyban található fizikai (idegi) struktúra” (Kövecses és Benczes, 2010: 83).

Neurológiai szempontból tehát egy metafora elsajátítása azt jelenti, hogy ha gyermekkorban az érzelmek és a hő tartományok egyidejűleg és ismételten aktiválódnak, akkor ez idővel a két terület közötti idegpályák kialakulását hozza létre.

### 3.1. Neurolingvisztikai aspektusok

A metafora neurológiai létjogosultsága lehetővé teszi neurolingvisztikai szempontú hasznosíthatóságát is.

A neurolingvisztika az emberi agy szerkezete és az emberi nyelv nyelvtanának a szerkezete közti összefüggéseket, valamint az agy működése és a beszédprodukció, beszédértés megszerveződése közti összefüggéseket kutatja (...) a neurolingvisztikai kutatások a nyelvi kompetencia és performancia viszonyán értelmezik a struktúra és a funkció közti oksági viszony általános problémáját. (Bánréti, 2006)

Neurolingvisztikai megközelítésben a metafora jelentősen hozzájárult az agy és nyelv működésének vizsgálatához.

Az 1940-es években epilepsziásokon végzett hasított agy (split-brain) műtétek alapján azt figyelték meg, hogy a jobb agyfélteke elsősorban a vizuális emlékezetet, illetve a konkrét/szintetikus gondolkodást, a bal agyfélteke pedig a verbális emlékezetet, illetve az elvont / analitikus gondolkodást teszi lehetővé. Mivel azonban a metaforák a vizualításban is erősen determináltak, feltételezték, hogy a metaforák kódolása és dekódolása más, nem metaforikus kifejezésekkel ellentétben a két agyfélteke együttes működésének az eredménye.



Fehér (2005: 43) megfogalmazásában:

Bipoláris szemiotikai mechanizmusok feltételezhetők a nyelvi metaforák használatakor (...) a metaforák a két félteke képességei között navigálnak. Lényege a hetaferin, azaz az átvitel a verbális és vizuális, illetve a vizuálist kiegészítő további percepciók között, az azokhoz tartozó kontextusok között. Ez az átvitel pedig az agy működési mechanizmusában is kimutatható. Az átvitelben az azonosítás mozzanata hangsúlyos, amely mindkét agyfélteke aktiválását feltételezi.

Eran Zaidel (Zaidel, 1983 idézi Fehér, 2005) osztottagy-esetekkel kapcsolatos kísérleteiben arra az eredményre jutott, hogy a funkciók megduplázottak az agyféltekékben. A megduplázottság tekintetében a lexikai egységek és a vizuális megjelenés közötti kapcsolat fontos, amely a jobb agyféltekében is megtalálható.

Ma a kutatók többsége a jobb agyféltekéjükön sérült betegeken végzett kísérletek alapján azt feltételezi, hogy a metaforakódolás és -dekódolás a jobb agyféltekében történik. Winner és Gardner (1977: 717–729) négy csoportot vizsgált: balagyfélteke-sérült afázias betegeket, jobb agyfélteke-sérülteket, bilaterálisan sérülteket és egy egészséges kontrollcsoportot. A feladat a következő volt: a *He has a heavy heart* figuratív jelentésű mondatot négy különböző jelentésű kép valamelyikéhez kellett kapcsolni. A képek a következő jelentést hordozták: (1) szó szerinti (egy férfi cipelt egy hatalmas szívet); (2) metaforikus (egy síró ember); (3) a lényegi minőség megragadása metaforikus melléknévvel (500 fontnyi súly); (4) egy főnév-illusztráció (egy hatalmas szív).

Ezt követően a kísérleti személyeknek verbálisan kellett megmagyarázniuk döntéseiket. Az alábbi eredmények születtek. A képkiválasztásnál a jobb agyfélteke-sérültek kevésbé részesítették előnyben a metaforikus tartalmú képeket, mint a balagyfélteke-sérültek vagy a kontrollcsoport. A döntéseik elmagyarázásánál a balagyfélteke-sérültek kudarcot vallottak, míg a jobb agyfélteke-sérültek általában képesek voltak válaszaik verbális indoklására. A kísérlet szerint tehát a jobb agyfélteke alapvetően járul hozzá a figuratív nyelvi folyamatokhoz. Ezt bizonyítják még Brownell (Brownell, *et al.*, 1990: 375–383 idézi Fehér, 2005) 1990-es mérései is.

A neurolingvisztikai megközelítés alapján a metaforák vizsgálatával az is világossá vált, hogy bizonyos agyi sérülések esetén (ha pl. a jobb agyfélteke parieto-temporális és frontális területeinek uniója sérül) az egyén pragmatikai kompetenciája is csorbat szenved (Ivaskó, 2004: 194).

### 3.2. Alkalmazási lehetőség

A neurolingvisztikai kutatások lehetővé teszik a metaforának a neurológiai szintű vizsgálatát, ami a nyelvtudomány számára fontos adalék információt biztosít a metafora neurológiai motivációja tekintetében. Ugyanakkor a metaforák neurológiai vizsgálatoknál történő alkalmazása bizonyos betegségek diagnosztiki-

zálásában is szerepet játszhat, és az agykutatás eredményeihez is értelmezhető módon hozzájárul.

#### 4. A metafora kulturális jelenség, a metafora társadalmi jelenség

A metafora fenti megközelítése alapján arra kellene következtetnünk, hogy mivel a testünkkel kapcsolatos alapvető fizikai tapasztalataink azonosak, és az agy működése is kulturális és társadalmi tényezőktől független, a fogalmi metaforák univerzálisak. Ez azonban csak bizonyos megszorítások mellett fogadható el. A tapasztalati alap ugyanis, ami a metaforák létrejöttét motiválja, nemcsak testi és neurológiai folyamatokkal függhet össze. Bańczerowski (2008: 110) szerint a következőképpen korlátozódik a metaforák univerzalitása:

A kognitív nyelvészet perspektívájából a „tapasztalat” kontinuum, azaz olyan skála, amelynek egyik végén az egyéni, a másikon pedig az univerzális (alapvető, mindenekelőtt az emberi testtel kapcsolatos fizikai) tapasztalat helyezkedik el, és e két pólus közötti teret az adott kultúra sajátosságaiából eredő különböző tapasztalatok töltik ki.

Ez azt jelenti, hogy az univerzálisnak tekinthető testi tapasztalatainkon kívül, amelyek az univerzális (minden nyelvben megtalálható) metaforák kialakulásáért felelősek, a metaforák közötti kulturális különbségeket is számba kell venni. E különbségek kultúrán belül és kultúrák között is jól megfigyelhetők.

Kulturális eltérések még az olyan egyetemes szintű metafora esetében is megfigyelhetők, mint a DÜHÖS EMBER EGY NYOMÁS ALATT LÉVŐ TARTÁLY. Ez a fogalmi metafora fellelhető a japán, a kínai és a zulu nyelvben is. Azonban kulturális okokból e nyelvek ennek a metaforának alternatív, specifikus szintű változatait hozták létre. A japánban (Matsuki, 1995 idézi Kövecses és Benczes, 2010) a düh fogalma a *hara* 'has' fogalmához kapcsolódik. A *hara* fogalma nagyon erősen kötődik a japán kultúrához (Fromm és Suzuki, 1989: 81). Tehát a japánok felfogása szerint a DÜH a hasban van. Ezzel szemben a zulu konceptualizáció szerint a DÜH a szívben található (Taylor & Mbense, 1998 idézi Kövecses és Benczes, 2010). A kínai nyelvben pedig a DÜH, azaz a TARTÁLY TARTALMA, nem egy forrásban lévő folyadék, hanem felgyülemlett *csi*-energia (Kövecses és Benczes, 2010). A *csi* erőteljesen kultúraspecifikus, fontos eleme a kínai filozófiának és orvoslásnak. Azt látjuk tehát, hogy a fenti metaforák ugyan kongruensek a generikus szintű metaforával, de más-más módon ragadják meg a generikus szint konceptualizációját.

A metaforák kulturális háttérű formációinak vizsgálata nem csupán a variációk okainak szisztematikus rendszerezését teszi lehetővé, hanem azt a felfogást is jól kiegészíti, amely a metaforák létrejöttét kizárólag az univerzális tapasztalatokkal hozza összefüggésbe.



#### 4.1. A metafora kulturális aspektusai

A metaforák kultúrák közötti eltérései főként arra vezethetők vissza, hogy alternatív konceptualizációk valósulnak meg ugyanannak a céltartománynak az értelmezésére. Például míg az angolban és a magyarban A BOLDOGSÁG A FÖLDRŐL VALÓ FELEMELKEDÉS, addig a kínaiban létezik egy A BOLDOGSÁG SZÍVBEN LÉVŐ VIRÁG metafora is. Ning Yu (1995, 1998 idézi Kövecses és Benczes, 2010) szerint a kínaiak metaforája egy introvertált személyiséget, egy befelé forduló lelki beállítódást tükröz.

A kultúrán belüli variálódást olyan tényezők befolyásolják, mint a társadalom, a régiók, a szubkultúra és az individuum. Ezek a szempontok szociolingvisztikai, antropológiai megközelítést is lehetővé tesznek. A társadalmi aspektust szemügyre véve – noha még szisztematikus kutatási eredmények nem állnak rendelkezésünkre – megállapítható, hogy férfiak és nők nem egyforma fogalmi metaforákat alkalmaznak, amikor egymásról beszélnek. A férfiak a nőkre olyan kifejezéseket használnak, mint *pipi*, *tyúk* (A NŐK MADARAK), *nyuszi*, *cica*, *cicus* (A NŐK APRÓ TERMETŰ SZŐRÖS ÁLLATOK). A nők a férfiakat NAGY SZŐRÖS ÁLLATKÉNT konceptualizálják, például *mackó*.

A metaforák variálódásának két oka lehet: az eltérő tapasztalat és az eltérő kognitív preferencia. Az eltérő tapasztalataink összefüggésbe hozhatók például a történelmi tapasztalatainkkal. Köves (2002 idézi Kövecses és Benczes, 2010) a magyarok és az amerikaiak által használt élet-metaforákat kutatta. A következő rangsor született:

Magyar metaforák	Amerikai metaforák
1. AZ ÉLET HARC/ KÜZDELEM	AZ ÉLET ÉRTÉKES TULAJDON
2. AZ ÉLET KOMPROMISSZUM	AZ ÉLET JÁTÉK
3. AZ ÉLET UTAZÁS	AZ ÉLET UTAZÁS
4. AZ ÉLET EGY AJÁNDÉK	AZ ÉLET EGY KONTÉNER
5. AZ ÉLET LEHETŐSÉG	AZ ÉLET HAZÁRDJÁTÉK
6. AZ ÉLET EGY REJTVÉNY	AZ ÉLET KOMPROMISSZUM
7. AZ ÉLET LABIRINTUS	AZ ÉLET EGY KÍSÉRLET
8. AZ ÉLET JÁTÉK	AZ ÉLET EGY PRÓBATÉTEL
9. AZ ÉLET SZABADSÁG	AZ ÉLET HARC/KÜZDELEM
10. AZ ÉLET KIHÍVÁS	AZ ÉLET KIHÍVÁS

A fenti vizsgálat arra a következtetésre jutott, hogy míg a magyarok inkább küzdelemként, kompromisszumként fogják fel életüket, addig az amerikaiak az életet értékes dolognak, játéknak tekintik. Az eltérő élet-konceptualizáció magyarázata, hogy míg a magyarok több évszázados történelmüket ritkán élhették meg autonóm nemzetként, több háború részesei és elszenvedői voltak, addig az amerikaiak történelme egy sokkal pozitívabb életszemlélet kialakulásához járul hozzá.

Amikor a kognitív preferenciákra hivatkozunk a metaforák variálódása okán, olyan kognitív folyamatok előnyben részesítéséről beszélünk, amelyek a metaforikus konceptualizáció során lépnek működésbe. Ilyen folyamat az, amikor két dolog között hasonlóságot fedezünk fel (metafora), amikor integráljuk ezeket (fogalmi integráció), vagy amikor egy dolgot egy hozzá közel állóval helyettesítünk (metonímia). Ezeket a kognitív folyamatokat kultúránként eltérően alkalmazhatjuk, ezt nevezzük kognitív preferenciának.

Charteris-Black (2003 idézi Kövecses, 2005) folytatott kutatásokat azzal kapcsolatban, hogy milyen különbségek vannak kultúrák / nyelvek között abból a szempontból, hogy melyik kognitív folyamatot – a metaforaképzést vagy a metonímiaképzést – részesítik előnyben. A kérdés az volt, hogy milyen arányban alkotnak metaforákat, illetve metonímiákat a SZÁJ, a NYELV és az AJKAK alapján az angol és a maláj nyelvben. Charteris-Black megfigyelése alapján az angolban inkább metonimikusak, a malájban inkább metaforikusak a fenti fogalmakkal kapcsolatos kifejezések. A kutatás szerint a testrészek figuratív értelemben való használata kultúraspecifikus. Magyarázata, hogy a maláj kultúrában nagyon fontos szerepet játszik az udvariasság mások megítélésakor is, és ilyen helyzetben a metaforikus kifejezések könnyebbé teszik a véleménynyilvánítást. Ezzel szemben az angolok a malájokhoz képest egyértelműbben fejezik ki magukat.

#### **4.2. Alkalmazási lehetőség**

A metaforák kulturális megközelítése a fogalmi metaforákat kulturális jeleknek tekinti, melyek nemcsak szociolingvisztikai, antropológiai kutatások eredményeihez járulhatnak hozzá, hanem az idegen nyelv tanulásában, az interkulturális és személyközi kommunikációban is nagy segítségünkre lehetnek.



## 5. Összefoglalás

Kognitív nyelvészeti szempontból a metafora fogalmi, nyelvi, testi, idegi, társadalmi és kulturális jelenség, mivel jelenlétük kimutatható gondolkodásunkban, nyelvünkben, testi tapasztalatainkban, az agy neurális szerkezetében, társadalmi és kulturális jelenségekben egyaránt. Az érintett területekkel adekvát módszerekkel a metafora természete és működése vizsgálható. A metafora gondolkodásunkban és nyelvünkben betöltött szerepét a pszicholingvisztika, neurális alapját a neurolingvisztika, kulturális, társadalmi vetületét pedig a szociolingvisztika és a kulturális megközelítések írják le. A kutatások az említett interdiszciplínákon túl az agykutatás, a szociológia, az antropológia és az idegennyelv-tanítás eredményeit is gazdagítják. Mindez azt igazolja, hogy a kognitív metaforaelmélet nemcsak teória, hanem számos alkalmazási vonatkozása is van.

## Irodalom

- Bañcerowski J.** (1999) A kognitív nyelvészet alapelvei. *Magyar Nyelvőr* 123/1. 78–87.
- Bañcerowski J.** (2008) Az ábrázolás fogalma a kognitív nyelvészetben. In: Kiss G. (szerk.) *A világ nyelvi képe*. Budapest: Tinta Könyvkiadó. 100–112.
- Bánréti Z.** (2006) Neurolingvisztika. Alapkérdések, magyar nyelvi adatok és elméleti magyarázatok. In: Kiefer F. és Siptár P. (szerk.) *Magyar Nyelv*. Budapest: Akadémiai Könyvkiadó – Kluwer. 653–725. <http://www.nytud.hu/oszt/neuro/banreti/publ/banretikezi.pdf>
- Boroditsky, L.** (2001) Does language shape thought? Mandarin and English speakers' conception of time. *Cognitive Psychology* 43. pp. 1–22.
- Fehér K.** (2005) *Kép, nyelv, nyelvi kép*. [http://www.mediakutato.hu/cikk/2005\\_04\\_tel/06\\_kep](http://www.mediakutato.hu/cikk/2005_04_tel/06_kep)
- Fillmore, Ch. J.** (1975) An alternative to checklist theories of meaning. In: Cogen, C. *et al.* (eds.) *Proceedings of the First Annual Meeting of the Berkeley Linguistic Society*. Berkeley: Berkeley Linguistic Society. 123–131.
- Fromm, E. and Suzuki, D. T.** (1989) *Zen-buddhizmus és pszichoanalízis*. Budapest: Helikon Kiadó.
- Gallese, V. and Lakoff, G.** (2005) The brain's concepts: The role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive Neuropsychology* 21/3–4. pp. 455–479.
- Gibbs, R. W.** (1998) The fight over metaphor in thought and language. In: Katz, A., Cacciari, C., Gibbs, R. W. and Turner, M. (eds.) *Figurative Language and Thought*. Oxford: Oxford University Press. 88–118.
- Gósy M.** (2005) *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Ivaskó L.** (2004) A pragmatikai kompetencia: nyelvelméleti érvek és neurolingvisztikai realitás. In: Ivaskó L. (szerk.) *A kommunikáció útjai*. Budapest: Gondolat Kiadó / MTA-ELTE Kommunikáció-elméleti Kutatócsoport.
- Kövecses Z.** (2005) *A metafora. Gyakorlati bevezetés a kognitív metaforaelméletbe*. Budapest: Typotex Kiadó.
- Kövecses Z. és Benczes R.** (2010) *Kognitív nyelvészet*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Lakoff, G.** (1987) *Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about the mind*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Pragglejaz Group** (2007) MIP: A method of identifying metaphorically used words in discourse. *Metaphor and Symbol* 22/1. pp. 1–40.

- Radden, G.** (1992) The cognitive approach to natural language. In: Pütz, M. (ed.) *Thirty years of linguistic evolution*. Amsterdam: John Benjamins. 513–541.
- Searle, J. R.** (1969) *Speech Acts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Searle, J. R.** (1979) Metaphor. In: Ortony, A. (ed.) *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press. 92–123.
- Szamarasz V. Z.** (2006) Az idő téri metaforái: a metaforák szerepe a feldolgozásban. *Világosság* 8-10. 99–109.
- Winner, E. and Gardner, H.** (1977) The comprehension of metaphor in brain-damaged patients. *Brain* 100. pp. 717–729.

## CSIZÉR KATA – KONTRÁNE HEGYBÍRÓ EDIT

Eötvös Loránd Tudományegyetem, BTK, Angol Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék

*weinkata@yahoo.com*

### Nyelvtanulási célok, képzetek és az angol nyelv: Feltáró faktorelemzés szaknyelvet tanuló egyetemisták körében

Due to the global spread of English, speaking this language is increasingly seen as a necessary skill to succeed in life and not as a cultural endeavor to fulfill one's curiosity. This might be especially true for professionals learning English for Specific Purposes (ESP). Since learner beliefs are known to be directly related to learning success, investigating the aims and beliefs of ESP learners is of particular relevance today. In the present study, the authors set out to map the language learning aims and beliefs of non-language major university students. Data were collected from 239 participants with the help of a standardized questionnaire developed for the purpose of the present study. The results show that Hungarian English language teaching is going through a transition period: traditional norms and ideas of viewing English as the property of its native speakers coexist in students' belief systems side by side with a new approach to the English language as a means of international communication taking place primarily between non-native speakers.

#### 1. Bevezetés

Az idegen nyelvekről alkotott képzetek, illetve a nyelvtanulásról vallott meggyőződések jelentős mértékben befolyásolhatják a nyelvtanulás sikerességét vagy éppen sikertelenségét (Horwitz, 1987; Cotterall, 1999; Mantle-Bromley, 1995; White, 1999). Mivel az európai uniós statisztikák szerint hazánk nem jeleskedik az idegen nyelvek elsajátítása terén – sőt, 2005-ös adatok szerint a se-reghajtók között foglalunk helyet (European Commission, 2006) –, érdemes megvizsgálni, vajon milyen meggyőződések jellemzik a magyar idegennyelvtanulókat, milyen céllal tanulják a választott nyelvet, mit gondolnak a nyelvről, a nyelvelsajátítás folyamatáról, s mit tartanak fontosnak a saját szemszögükből. Kutatásunkhoz a ma legnépszerűbb nyelvet, az angolt választottuk, és a nyelvtanulóknak egy olyan, viszonylag jól behatárolható csoportját, akik – mint a jövő műszaki-gazdasági értelmiségének tagjai – fontos szerepet játszhatnak Magyarország európai felzárkózásában.

A nyelvtanulási célok és képzetek kutatása első látásra nem tűnik bonyolult vállalkozásnak, hiszen empirikus adatgyűjtő eszközökkel könnyen utána lehet járni, hogy milyen célból tanulnak az emberek nyelveket, és mit gondolnak az egyes nyelvekről, illetve a nyelvelsajátítás folyamatáról. Az angol nyelv esetében azonban nem ilyen egyértelmű helyzet. A kutatók számára nem mindegy, hogy az angol nyelvet mint idegen nyelvet vizsgálják-e (EFL: English as a



Foreign Language), azaz olyan diákok véleményét kérdezik, akik osztálytermi környezetben tanulják a nyelvet és akik számára iskolán kívül kevés kontaktus adódik nyelvhasználatra; vagy pedig olyanokét, akik célnyelvi környezetben, második nyelvként (ESL: English as a Second Language) sajátítják el az angolt. Az 1970-es évek óta egyre több kutató vizsgálja azoknak a nyelvtanulóknak a szükségleteit, akik egyes szakmák és hivatások specifikus nyelvhasználatát (ESP: English for Specific Purposes) szeretnék elsajátítani, hiszen az ő nyelvtanulási céljaik és képzeteik jelentősen eltérhetnek az angolt általános nyelvként (EGP: English for General Purposes) használókéétól (Far, 2008; Kaur, 2007). Az elmúlt 10-15 évben megszorodott azoknak az írásoknak a száma, melyek az angol nyelv globális terjedésével foglalkoznak, mivel ma már az angol nyelvet többen beszélik második nyelvként, mint anyanyelvként (Crystal, 1997, 2003; Graddol, 2006; Phillipson, 2001; Widdowson, 1997). Kutatók sora vizsgálja, hogyan használják a nem anyanyelvi beszélők az angolt mint nemzetközi nyelvet (EIL: English as an International Language), vagy mint lingua franca-t (ELF: English as a Lingua Franca), szemben az angolt anyanyelvként beszélők nyelvhasználatával (ENL: English as a Native Language) (House, 2003; Jenkins, 2000; Meierkord, 2000; Pitzl *et al.*, 2008; Seidlhofer *et al.*, 2006). A mi kutatásunk arra vállalkozott, hogy összekapcsoltan vizsgálja a különböző – EFL, ESP, ELF, ENL – szempontú angoltanulási célokat, s megpróbálja feltárni, hogyan gondolkoznak az angolt szaknyelvként tanuló és/vagy használó egyetemisták és főiskolások az angol nyelvről és különböző változatairól. Mivel hasonló célú magyarországi vagy nemzetközi vizsgálatról nem tudtunk, többlépcsősre tervezett kutatási programunk első fázisában a nemzetközi szakirodalom alapján feltáró kérdőíves vizsgálatot terveztünk, amelyben leíró és többváltozós statisztikai eljárással próbáltunk meg feltérképezni, hogyan jellemezhető a nem nyelvszakos egyetemisták angol nyelvvel kapcsolatos gondolkodása. A begyűjtött adatok mennyisége nem teszi lehetővé, hogy egyetlen cikkben számoljunk be az eredményeinkről. Első lépésként a kérdőívvel gyűjtött adatok leíró statisztikai elemzését végeztük el és hoztuk nyilvánosságra (Kontráné Hegybíró – Csizér, megjelenés alatt). Ebben a cikkben az adataink feltáró faktorelemzését mutatjuk be, összehasonlítva a kiinduláskor hipotetikusan felállított lehetséges faktorstruktúrát a tényleges adatok alapján létrejött faktorstruktúrával. Majd a kapott skálák leíró és korrelációs elemzését ismertetjük.

## 2. Irodalmi áttekintés

A nyelvtanulási képzetek és meggyőződések kutatása több évtizedre tekint vissza. Horwitz (1985, 1987) nyomán számtalan kutatás indult annak feltárására, hogyan vélekednek a nyelvtanulók az idegen nyelvről, milyen szubjektív elképzelések és meggyőződések irányítják a nyelvtanulási folyamatukat, és ezek milyen hatással vannak a nyelvtanulás sikerére. A Horwitz (1987) által kifejleszt-



tett, és azóta széles körben alkalmazott kutatási eszköz 34 állítást tartalmaz, melyek a következő öt dimenziót fedik le: a nyelvérzék (*Úgy vélem, jól meg fogok tudni tanulni angolul.*); a nyelvtanulás nehézsége (*Vannak a többinél könnyebben megtanulható nyelvek.*); a nyelvtanulás természete (*A nyelvtanuláshoz szükséges a célnyelvi kultúrák ismerete.*); nyelvtanulási és kommunikációs stratégiák (*Addig ne szólaljon meg az ember, amíg nem tudja helyesen mondani, amit akar.*); motiváció (*Ha jól megtanulok angolul, jobb álláslehetőségeim lesznek.*). Horwitz dimenziói nem teljesen egységesek. A nyelvtanulási és kommunikációs stratégiákra vonatkozó állítások között szerepel például olyan is, ami a szép kiejtés fontosságáról való meggyőződést fogalmaz meg: *Az angolt fontos kiváló kiejtéssel beszélni.* Egy másik pedig inkább a nyelvi szorongásra utal: *Félénk vagyok, amikor angolul beszélek valakivel.*

Későbbi kutatások (Cotterall, 1995, 1999; Mori, 1999), részletesebb eszközöket alkalmazva gyűjtöttek adatokat, és feltáró faktorelemzésekkel olyan további, fontos dimenziókat azonosítottak, mint pl. a tanár szerepe (*Szeretem, ha a tanár megmondja, mit csináljak.*), a tanulónak saját tanulási képességeiből fakadó magabiztossága (*Tudom, hogyan kell sikeresen nyelvet tanulni.*), vagy a rizikóvállalás (*Azt sem bánom, ha nevetségesnek látszom, ha meg tudom értetni magamat.*). Kern (1995) vizsgálata arra mutatott rá, hogy a tanárok és a nyelvtanulók képzetek között jelentős különbségek lehetnek, és bár a tanári képzetek is hatással vannak a nyelvtanulóknak kialakuló meggyőződésekre, előfordul, hogy más hatások erősebbek ennél. Kern például a hibajavításról, a kiejtésről és a szabályok megtanulásáról alkotott tanári és tanulói nézetek különbségét emeli ki. Az ellentétes meggyőződések, ha a tanár nem foglalkozik velük az órán, könnyen frusztrációhoz, tanulói ellenálláshoz és sikertelenséghez vezethetnek.

Az angol nyelv világméretű elterjedésével az angol nyelvvel és nyelvtanulással kapcsolatos meggyőződések is új dimenzióval bővülnek. Míg a nyelvtanítás és így az angol nyelv tanítása is évtizedeken keresztül magától értendő tényként épített arra, hogy a nyelvtanuló elsősorban az anyanyelvi beszélővel való interakcióban akarja majd használni az elsajátított idegen nyelvet, hogy mélyen meg akarja ismerni a célnyelvi beszélők kultúráját, és hogy a nyelvtanulás végső célja az anyanyelvi beszélőét megközelítő szintű nyelvtudás és szép kiejtés. Ezt az elképzelésrendszert már a hetvenes-nyolcvanas években megingatta a szaknyelv fogalmának felbukkanása a nyelvtanulásban, mellyel együtt elterjedt a szükségletelemzés széleskörű alkalmazása is (Hutchinson – Waters, 1987; Dudley-Evans – St. John, 1998; Kurtán, 2001). A nyelvtanár szakmának rá kellett jönnie és el kellett fogadnia, hogy a biológus, geofizikus vagy mezőgazdász nyelvtanuló már nem a fenti, megingathatatlan hitt alapállásból tanulja a nyelvet, hanem azért, hogy megértse az idegen nyelvű szakirodalmat, tudjon cikkeket írni, nemzetközi konferenciákon előadásokat tartani és mások előadásait megérteni, s legyen a szakmájában tárgyalóképes (vö. Dévény – Szőke,



2009; Kurtán, 2003; Silye, 2008). S míg Shakespeare vagy Byron olvasásában tekinthető az angol anyanyelvi beszélő etalonnak, a mezőgazdasági szövegek értelése vagy a papucsállatkákról szóló előadás tartása már nem kötődik sem a britekhez, sem az amerikaiakhoz. A nemzetközi konferenciákon az angol anyanyelvi beszélő csak egy a sok közül, akit gyakran kevésbé értenek meg a többiek, mint egymás beszédét.

Az anyanyelvi beszélő mint a nyelvhasználati norma megtestesítőjének szerepe egyébként is fokozatosan gyengül már az 1980-as évek óta (Paikeday, 1985), s az angol nyelv globális térhódítása befejezni látszik ezt a folyamatot (Widdowson, 1994). Az angol mint *lingua franca*, vagyis az ELF, a leggyakrabban meghatározások szerint az angol nyelvnek egy olyan önálló változata, mely a nem anyanyelvi beszélők közötti kommunikációban használatos, akik az anyanyelvi beszélőktől független normát alakítanak ki, mert céljuk nem az anyanyelvi beszélő kompetenciájának az elérése, hanem a kölcsönös érthetőség (Jenkins, 2006; Seidlhofer, 2005; Seidlhofer *et al.*, 2006). Az ELF beszélő tehát sajátjának tekintheti és tekinti is a nyelvet, és nyelvhasználata minőségének a meghatározására csakis a kommunikatív interakcióban elért sikerességet fogadja el. Vonatkozik ez a nyelvhasználat valamennyi területére: a lexikára, nyelvtanra, kiejtésre és pragmatikára egyaránt. Jelentős kutatások, korpuszvizsgálatok folynak ennek a nyelvi változatnak a leírására, mint pl. a Vienna–Oxford International Corpus of English (VOICE), vagy az English as a *Lingua Franca* in Academic Settings (ELFA); illetve annak vizsgálatára, hogyan alkalmazhatók az ELF kutatási eredmények a nyelvoktatásban (Jenkins, 2005b; Murray, 2003; Timmis, 2002). Jenkins (2000, 2005a) összeállította az angol kiejtésnek azokat a jellegzetességeit, amelyeket a nyelvtanulónak el kell sajátítania ahhoz, hogy beszédét megértsék, és erről a listáról számos olyan elem hiányzik, melyet pedig előszeretettel sulykolnak a nyelvtanárok, mint pl. a *th* hangok [θ, ð] helyes ejtését. Seidlhofer *et al.* (2006), valamint Pitzl *et al.* (2008) az angol nyelvtannak azokat a szabályait kísérelték meg összegyűjteni, amelyek segítik az ELF beszélők közötti megértést, és felhívták a figyelmet azokra (pl. az egyes szám 3. személyű -s igeragra), melynek elhagyása a VOICE korpuszból gyűjtött adatok alapján egyáltalán nem korlátozza a megértést.

Meierkord (2000) kutatása az ELF pragmatikáját vizsgálva azt állapította meg, hogy az ELF-használat kiemelkedően konszenzuskereső, egymás félreértése ritka, a beszélők kölcsönösen segítik egymást körülírással, magyarázatokkal és az egyoldalúan idiomatikus nyelvhasználat elkerülésével. Különösen igaz mindez az üzleti életben, ahol az ELF, pontosabban a BELF (*English lingua franca in business contexts*) egyre több helyen munkanyelvnek számít. Kankaanranta és Louhiala-Salminen (2010) finn multinacionális vállalatok munkatársai körében végzett kutatásai során az adatközlők azt hangsúlyozták, hogy a BELF interakció során a legfontosabb az üzleti cél elérése. Ha olyan



partnerrel van dolguk, aki kevésbé tud angolul, akkor az üzleti életben leegyszerűsített nyelvet használnak. Az üzleti kompetencia, valamint az üzleti kommunikációnak és az üzleti műfajoknak az ismerete sokkal fontosabb, mint a grammatikai pontosság és az idiomatikus nyelvhasználat: azt kell elérni, hogy a közlés világos és érthető legyen. Nyelvi szorongás szempontjából fontos a beszédpartner személye. Kankaanranta és Louhiala-Salminen (2010) adatai arról szólnak, hogy az anyanyelvű tárgyalópartnerrel szemben előnytelen helyzetben érzik magukat a BELF beszélők, mert a magabiztos nyelvtudás automatikusan erősebb pozícióba teszi az angol anyanyelvű felet; míg a nem anyanyelvi üzletember úgy érezheti, hogy egy másik nem angol anyanyelvű partnerrel egyenlő alapokon, egyenlő félként tud tárgyalni.

Baker (2009) a nyelvhasználat kulturális vonatkozásainak izgalmas kérdését veti fel az ELF-használat kapcsán. Megállapítja, hogy az ELF beszélő nem alkalmazza egyetlen földrajzi helyhez köthető angol anyanyelvi beszélő normáit sem: számára nem az a fontos, hogy valamely angol anyanyelvi kultúrát jól ismerjen, hanem az, hogy képes legyen a kapott információt értelmezni, pontosíttatni, meg tárgyalni, és hogy mind nyelvhasználatában, mind a nyelv értelmezésében kreatív tudjon lenni.

Cook (1999) amellett érvel, hogy az angol nyelvtanulót eleve negatív színben feltüntető „nem anyanyelvi beszélő” címke helyett a „többnyelvű beszélő” meghatározás használata a helyes, ami egyben azt is magától értődővé teszi, hogy a többnyelvű beszélő számára az egynyelvű anyanyelvi beszélő nem szolgálhat mintául. Az angol nyelvtanuló számára a követendő példa a kompetens, többnyelvű beszélő. A forgalomban lévő tankönyvek, tananyagok és az elterjedt tanítási módszerek ugyanakkor ma is az angol anyanyelvű beszélőre épülnek, az interakciók közöttük vagy velük zajlanak, s azt az elérhetetlen célt tűzik ki a nyelvtanulók elé, hogy legyenek ők is olyanok, mint az anyanyelvi beszélők.

Arról, hogy a fenti kérdésekről maguk a nyelvtanulók hogyan gondolkodnak, keveset tudunk, magyar vonatkozásban pedig szinte semmit. Mivel a teljes magyar népességre vonatkozó adatgyűjtés számunkra nem volt kivitelezhető, egy szűkebb nyelvtanulói kör meggyőződéseit és képzetait mértük fel műszaki-gazdasági szakos hallgatók körében.

Cikkünkben, a fentiekben részletezett megfontolások alapján, a következő kutatási kérdések megválaszolására vállalkozunk:

1. Milyen látens tényezőkkel írható le a szaknyelvet tanuló / használó hallgatónak az angolhoz kapcsolódó gondolkodása?
2. Milyen fontosságot tulajdonítanak a hallgatók az egyes tényezőknek?
3. Milyen kapcsolat van az egyes tényezők között?

### 3. A kutatási módszer

#### 3.1. Résztevők

A résztvevőinket négy magyarországi felsőoktatási intézményből toboroztuk, ahol a helyi oktatók segítségével, kérdőíves módszerrel gyűjtöttünk adatokat. A mintánk négy intézményt foglalt magába az ország különböző részeiből: egy fővárosi intézményt (BP), egyet a nyugati határszélről (NM), egyet a keleti országrészből (KM), és egyet Dél-Dunántúlról (DD). Ezekből a felsőoktatási intézményekből három intézmény (BP, NM és KM) hagyományosan műszaki szakembereket, főként mérnököket képez, a negyedik intézmény (DD) korábban főiskolaként volt ismert, ma több kart, köztük egy gazdasági kart működtető egyetem. Elvi megfontolások miatt nem gyűjtöttünk adatokat nyelvigényes szakokon tanuló hallgatóktól (idegenforgalom, vendéglátás stb.), mert informális ismereteink szerint ezeket a szakokat sokan azért választják, mert intenzíven szeretnének idegen nyelvekkel foglalkozni. Kutatásunkhoz olyan mintát kerestünk, ahol feltételezni tudtuk, hogy a nyelvtanulás csupán egy eszköz a szakmai előrejutáshoz, de maga a nyelvtudás megszerzése önmagában nem cél.

A mintánkba 239 fő egyetemi hallgató került. A legfiatalabb 18 éves volt, a legidősebb 36 éves; az átlagéletkor 22 év volt. Mintánk kiválasztásakor várható volt, hogy a megkérdezettek többsége fiú lesz: a 239 hallgató kétharmadát tették ki a fiúk ( $n=161$ ; 67,6%), és egyharmadát alkották lányok ( $n=77$ ; 32,4%; hiányzó adat:  $n=1$ ). A tanult szak szerint nagyon változatos képet kaptunk. Bár az adatközlők többsége valamilyen mérnökhallgató (építés-, építő-, gépész-, közlekedés-, mechanikai-, vegyész-, villamos-, agrár-, erdő-, faipari-, vadgazdálkodási, környezetmérnök), van köztük pénzügy-számvitel és belsőépítész szakos hallgató is.

#### 3.2. A kutatási eszköz

A kutatási eszközünk egy 55 kérdést tartalmazó, saját fejlesztésű kérdőív volt. Ennek első része 45 állítást tartalmazott az angol nyelvről, nyelvtanulásról, a szaknyelvről, illetve az angol mint lingua franca-ról, a második részben pedig háttérinformációkra kérdeztünk rá. A szakirodalmi áttekintés alapján a következő konstruktumokat próbáltuk meg mérhetővé tenni 5 fokú skála alkalmazásával, mely az 5=„teljesen igaz”-tól az 1=„egyáltalán nem igaz” állításig terjedt:

1. Az angol nyelv fontosságával kapcsolatos vélemények. Példa: „A mai világban nem boldogul az, aki nem tud angolul.”
2. Az angol mint lingua franca jellemzők a célmeghatározásban, azaz hogyan viszonyulnak a megkérdezettek a nem anyanyelvi beszélők közti nyelvhasználat megítéléséhez. Példa: „Az angoltanításban ma már el kell szakadni attól, hogy mit tart helyesnek egy angol vagy egy amerikai.”



3. Az angol mint az amerikai kultúra hordozója, vagyis mennyire azonosítják az angol nyelvet az amerikai kultúra különböző szegmenseivel. Példa: „Fontos nekem, hogy úgy tudjak angolul, hogy a hollywoodi filmeket angolul tudjam nézni.”
4. Az angol mint a brit kultúra hordozója, azaz az angol nyelvhez kapcsolódó brit kulturális termékek iránti beállítódás és azok megítélése. Példa: „El szeretném érni, hogy tökéletesen értem, miről szólnak a sikeres brit énekesek és együttesek számai.”
5. Az angol szaknyelv szerepe, vagyis mennyire fontos a megkérdezettek számára az angol nyelv ismerete ahhoz, hogy választott szakmájukban jól boldoguljanak. Példa: „Az én szakterületemen szükséges az angol ahhoz, hogy jó állást kapjon az ember.”
6. Az angol mint második nyelvi identitás, azaz a megkérdezettek mit gondolnak a célnyelvi beszélők anyanyelvi mintáinak követéséről. Példa: „Számomra fontos, hogy amikor megszólalok angolul, azt higgyék, az az anyanyelvem.”
7. Nyelvhasználati szorongás anyanyelvi beszélővel történő interakcióban, vagyis mennyire szorong a megkérdezett, ha anyanyelvi beszélővel kell kommunikálnia. Példa: „Amikor született angol anyanyelvűvel beszélek, érzem, zavarban vagyok.”
8. Nyelvhasználati szorongás nem anyanyelvi beszélővel történő interakcióban, vagyis mennyire szorong a megkérdezett, ha tudja, hogy beszélgetőtársa nem angol anyanyelvű. Példa: „Szívesebben beszélek nem anyanyelvűekkel, mint anyanyelvű angollal, mert kevésbé izgulok a hibáim miatt.”
9. Az angol kiejtésével kapcsolatos beállítódások, azaz mennyire tekinti a lehetséges, különböző anyanyelvi normákat meghatározónak a megkérdezett. Példa: „Számomra érték, ha valakinek olyan az angol kiejtése, mint egy született angolé.”
10. Az ELF használat elutasítása, vagyis mennyire kerüli a megkérdezett azokat a helyzeteket, ahol külföldiekkel való interakcióban az angol nyelvet kellene használnia. Példa: „Amikor külföldre utazom síelni, vagy a tengerpartra, tudatosan olyan helyet választok, ahol tudnak magyarul.”

A kérdőívet előzetesen kipróbáltuk. Hangos gondolkodás módszerével három különböző szakos egyetemistával vettük fel az adatokat, hogy ki tudjuk szűrni a félreérthető vagy pontatlan állításokat. A szöveget néhány apróbb javítás után véglegesítettük.



### 3.3. Az adatgyűjtés menete és adatelemzés

Az adatgyűjtést 2010 április-májusban bonyolítottuk le. A kérdőívet a helyi oktató kollégák idegen nyelvi vagy szaktárgyi óráin töltötték ki a mintába került egyetemisták<sup>1</sup>. A kitöltés körülbelül 20 percet vett igénybe. A megkérdezettek természetesen névtelenül válaszoltak a kérdésekre, az íveket csak a kitöltés helyszínét regisztráló jellel láttuk el.

A kérdőíveket az SPSS 16.0 verziójában rögzítettük, majd az eloszlások ellenőrzése után eldöntöttük, hogy parametrikus eljárásokat fogunk alkalmazni. A faktorelemzés során a „maximum likelihood” módszert alkalmaztunk, amely – szemben a főkomponens-elemzéssel – nemcsak a struktúrák meglétének ellenőrzését teszi lehetővé az adatbázisban, hanem a látens struktúrák keresését is; illetve a faktormátrix rotálása is elfogadott (Székelyi – Barna, 2002). Mivel nem rendelkezünk előzetes adatokkal a különböző dimenziókat illetően, mindenképpen a faktorelemzést tartottuk a helyes útnak. Az elemzés során varimax forgatást alkalmaztunk, az eredmények elemzésénél pedig a forgatott faktormátrixot használtuk úgy, hogy a kis értékeket ( $< .3$ ) nem jelöltük a táblázatban. A faktorok számának meghatározásakor Cattell (1966) tesztjét alkalmaztuk, figyelembe véve, hogy a lehető legegyszerűbb faktorstruktúrát részesítsük előnyben. Az elemzés második lépésében a faktorokból skálákat készítettünk, hogy az adatbázis leíró elemzését elvégezhessük, és a faktorok közötti lehetséges kapcsolatokat korreláció és regresszió elemzéssel feltárhassuk.

## 4. Eredmények

### 4.1. A látens dimenziók kialakítása

A látens tényezők kialakítása dimenziócsökkentő eljárással történt, melynek során az volt a cél, hogy a kérdőív állításait jól kezelhető számú faktorra csökkentsük. Az eljárás negatívuma az adatredukciót kísérő elkerülhetetlen adatvesztés, pozitívuma viszont a kezelhető számú faktor. A kiinduláskor feltételezett 10 tényezőtől egy 7 faktoros struktúrát tudtunk kialakítani. (A faktorelemzés táblázatos eredményét a Melléklet tartalmazza.)

Az első faktornak (F1) „az angol mint szaknyelv szerepe” elnevezést adtuk, mert ezek a kérdések azt mérik, mennyire fontos az angol nyelv a megkérdezettek választott szakmájában. A konferenciák, a publikációk, az angol nyelvű cikkek olvasása mind hozzájárulhat ahhoz, hogy az ember könnyebben jusson előre a munkájában. Ez a faktor megerősíti a szakirodalomból ismert nézeteket, hogy a nyelvtanuló szakmai, gyakorlati céllal szeretné használni az angolt, és nem a nyelv szépségéért vagy anyanyelvi beszélőkkel való kapcsolatok kialakítása érdekében tanulja azt (Dudley-Evans – St. John, 1998; Kankaanranta – Louhiala-Salminen, 2007, 2010; Kaur, 2007; Silye, 2008).

A második faktor (F2) az anyanyelvi normáknak a nyelvtanulókra gyakorolt hatását méri, így azt „az angol mint anyanyelv” elnevezéssel ruháztuk fel. An-



nak ellenére, hogy az angolt ma már sokkal több nem anyanyelvű használja, ennek a faktornak az állításai mégis azt fogalmazzák meg, hogy a nyelvtanulást az anyanyelvi normák elérésének a célja vezérli. Az írásos kommunikációra vonatkozóan eredményünk összecseng a szakirodalommal (Seidlhofer, 2004): az írott szövegekben, ahol nincs lehetőség az azonnali visszacsatolásra, tartja magát az anyanyelvi szintű nyelvhelyességre való törekvés szándéka. Meglepő módon, más kutatók eredményeivel ellentétben (Jenkins, 2000, 2005a; Meierkord, 2000) ebben a kutatásban azt találjuk, hogy a kiejtésben és a pragmatikai nyelvhasználatban is meghatározó lehet az anyanyelvi norma: a megkérdezettek szerint az anyanyelvi kiejtést kell tanulni az angolórán, ezt kell pontozni a vizsgán és az anyanyelvűek viselkedését kell követni a kommunikációban.

A harmadik faktorunk (F3) egyértelműnek tűnik, hiszen az összes kérdés a nyelvhasználati szorongáshoz kapcsolható, így ezt a címkét kapta a faktor. Ennek ellenére, hogy a kutatás tervezési szakaszában feltételeztük, hogy az anyanyelvi és nem anyanyelvi beszédpartnerek különböző mértékben növelhetik a szorongást, és ezért kétféleképpen próbáltuk meghatározni a konstruktumokat, egy faktorba kerültek anyanyelvi és nem anyanyelvi beszélőkkel kapcsolatos szorongást mérő kérdések is. Érdekes módon azonban ettől elkülönítve, a következő, negyedik faktoron (F4) jelenik meg az angol mint lingua franca szorongáscsökkentő hatása két állítás erejéig: „Könnyedén beszélgetek angolul, ha a beszélgetőtársam olyan külföldi, akinek szintén nem angol az anyanyelve”, illetve „Szívesebben beszélek nem anyanyelvűekkel, mint anyanyelvű angollal, mert kevésbé izgulok a hibáim miatt”. Meierkord (2000) kutatásaiból tudjuk, hogy az angolt mint lingua franca-t használók között ritka a félreértés, mert a kommunikációjuk során segítik egymást és keresik a konszenzust, ami értelemszerűen járhat szorongáscsökkentéssel. Ezek az eredmények az adatközlők gondolkodásában uralkodó kettősségre utalnak: jelen van az idegen nyelv tanulása során a beszédpartner személyétől függetlenül tapasztalt idegen nyelvi szorongás, és mellette, erős vonulatként megtalálható a szorongáscsökkentő hatása azoknak a szituációknak, melyekben az angolt mint lingua franca-t használók egymást segítő, konszenzuskereső magatartást tanúsítanak (Meierkord, 2000).

Az ötödik faktor (F5) két állítása az amerikai angollal kapcsolatos véleményeket foglalja össze. Több magyarországi vizsgálat is rámutatott, hogy az amerikai angol mennyire vonzó az általános iskolás korú nyelvtanulók körében (Dörnyei – Csizér – Németh, 2006), és ugyanezt támasztja alá más kontextusban ennek a faktornak a megjelenése.

A hatodik faktor (F6) a nyelvtanítás során napjainkban alkalmazott gyakorlathoz írja le, amely szerint az angol nyelv tanításának elválaszthatatlan részét képezi az angol nyelvű népek kultúrájának tanítása is. Úgy véljük, hogy ebben a faktorban a nyelvtanárok által képviselt elv tükröződik vissza. Az a tény, hogy ez a vélekedés még ESP környezetben is jelen van, egy újabb kettősségre utal:



miközben az angol globális terjedése következtében a hallgatók gondolkodásában markánsan megjelenik az ESP fontosságának a tudata, feltehetően a tanárok hozzáállása és/vagy a tananyagok hatására az anyanyelvi beszélők kultúrája iránti érdeklődés is tetten érhető. Feltételezzük, hogy ez utóbbi meggyőződéseknek a gyökerét még a középiskolai angoltanításban kereshetjük.

A hetedik és egyben legösszetettebb faktorunknak (F7) a „célok és meggyőződések” elnevezést adtuk. Az ezen a dimenzióon található állítások azt járják körül, hogy a megkérdezettek mennyire tartják fontosnak az angol nyelvet, mit gondolnak az angol nyelv szerepéről a mai világban, és hogy milyen céljaik lehetnek a nyelvtanulóknak az angol nyelv elsajátításával és használatával. Ha sorban nézzük az állításokat, látszik, hogy az első három állítás az angol nyelv fontosságát járja körül, ezután van három állítás, amelyek különböző nyelvtanulási célokat fogalmaznak meg, továbbá ebbe a faktorba illeszkednek olyan állítások is, amelyek a nyelvhasználattal kapcsolatos meggyőződések mértékét. Ezek az eredmények nemcsak azért elgondolkodtatóak, mert nem ilyen módon próbáltuk mérhetővé tenni a kérdéseket a kutatás megkezdésekor, hanem azért is, mert az eredmények alapján úgy tűnik, hogy a jelen kutatásban a nyelvtanulási meggyőződések és célok összeolvadása egyetlen látens tényezővé azt jelentheti, hogy a nem nyelvigényes szakokra járó diákok gondolkodásában kevésbé differenciáltak a célok és meggyőződések, és megállnak azon a szinten, hogy „az angol nyelv nélkül manapság nem lehet boldogulni”. Ezt az érvelést azzal tudjuk alátámasztani, hogy két, első látásra ellentétes dolgot mérő kérdés is felkerült a faktorra: a megkérdezettek szeretnék minél több angolos szófordulatot használni, ami az anyanyelvi normák fontosságát hangsúlyozza. Ugyanakkor egy számunkra tipikusan lingua franca nyelvhasználatot mérő kérdés is helyet kapott a faktoron, amely szerint nem az anyanyelvi normák a fontosak, hanem az, hogy egy művelt magyar benyomását keltse az ember, amikor angolul beszél, illetve hogy az angol nyelv lehetővé teszi, hogy a világ bármely tájáról érkező emberekkel kommunikálhassunk. Összességében elmondhatjuk, hogy az eredményeink alapján úgy tűnik, az angol nyelv vizsgálatakor felmerülő lehetséges célok és meggyőződések bonyolult kognitív jelenségek, amelyek a vizsgált kontextusban az előzetesen feltételezettekhez képest eltérő kapcsolatrendszerben alakot vesznek, az anyanyelvi és a lingua franca normák párhuzamosan léteznek.

A fent ismertetett részletes eredmények szemléletes illusztrálását és a kiindulási feltételezésekkel való összehasonlítását adja az 1. táblázat. Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a megkérdezetteink gondolkodásmódjában már megjelennek az ELF-szerű elemek, azonban az angol mint anyanyelv szerepe és az arról való gondolkodás még mindig nagyon erősen alakítja a megkérdezettek nézeteit. Az a tény, hogy az előzetesen feltételezett faktorstruktúra 10 tényezőből állt, míg az adatok alapján egy 7 faktoros megoldást tudtunk elfogadni, azt mutat-

hatja, hogy a megkérdezettek nem gondolkodnak olyan differenciáltan az angol nyelvről, mint ahogyan vártuk.

1. táblázat: A feltételezett és a megvalósult faktorstruktúra

Kiinduláskor feltételezett lehetséges faktorstruktúra		Az adatok alapján megvalósult faktorstruktúra
az angol nyelv fontossága	→	célok és meggyőződések (F7)
ELF jellemzők a célmeghatározásban	→	célok és meggyőződések (F7)
az angol mint a brit kultúra hordozója	→	a kultúra tanítása (F6)
az angol mint az amerikai kultúra hordozója	→	az amerikai angollal kapcsolatos vélemények (F5)
az angol mint második nyelvi identitás	→	az angol mint anyanyelv (F2)
az angol kiejtésével kapcsolatos beállítódások	→	az angol mint anyanyelv (F2)
az angol mint szaknyelv szerepe	→	az angol mint szaknyelv szerepe (F1)
ELF használat elutasítása	→	nyelvhasználati szorongás (F3)
nyelvhasználati szorongás: angol anyanyelvű beszélővel	→	nyelvhasználati szorongás (F3)
nyelvhasználati szorongás: nem angol anyanyelvű beszélővel	→	az ELF mint szorongáscsökkentő (F4)

Ezen a ponton, további empirikus eredmények hiányában, már csak spekulálni tudunk, hogy miért nem úgy alakult a faktorstruktúra, ahogyan azt előzetesen feltételeztük. Úgy gondoljuk, hogy ez részben magyarázható azokkal az ellentétes hatásokkal, amelyek manapság érik a nyelvtanulókat Magyarországon. Először is, ezek a hallgatók is tapasztalhatják a globalizáció számtalan hatását az európai uniós politikában és a gazdasági életben; másrészt pedig vannak nyelv-órai hatások, a tanár, a tanítás módszere és a tananyag szerepe. Ezek az ellentétes hatások részben már külön-külön tényezőkként vannak jelen a megkérdezettek gondolkodásában, és bizonyos mértékig keverednek is, hiszen van egy olyan faktorunk, a „célok és meggyőződések”, amire több, ellentétes aspektust mérő kérdés is csatlakozott.



#### 4.2. A látens tényezők leíró statisztikai elemzése

Annak ellenére, hogy a faktorelemzés során képet kaphatunk arról, hogy az egyes tényezőket hogyan látják a megkérdezettek, és hogy az állítások milyen látens tényezőkké válnak, a faktorstruktúrából nem kapunk információt arról, hogy mennyire értenek egyet a megkérdezettek a különböző megállapításokkal. Ezért a faktorokból skálákat készítettünk, amelyek leíró statisztikai eredményeit a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat: A látens tényezők leíró statisztikája

A faktor elnevezése	Átlag	Szórás
Célok és meggyőződések (F7)	3,58	0,55
Az angol mint szaknyelv szerepe (F1)	3,54	0,81
Az ELF szorongáscsökkentő hatása (F4)	3,31	0,88
A kultúra tanítása (F6)	3,02	1,05
Az angol mint anyanyelv (F2)	2,92	0,55
Nyelvhasználati szorongás (F3)	2,66	0,60
Az amerikai angollal kapcsolatos vélemények (F5)	2,63	0,54

A legmagasabb átlagot a diákok az F7, F1 és F4 tényezőn érték el, azaz a „célok és meggyőződések”, „az angol mint szaknyelv szerepe”, valamint „az ELF szorongáscsökkentő hatása” faktorok kérdéseivel értettek egyet leginkább a megkérdezettek. Ezek alapján több feltételezést is alátámaszthatunk. Eredményeink alapján igazolva látjuk, hogy a nem nyelvigényes szakokon tanulók is fontosnak tartják az angol nyelvet, vannak nyelvtanulási céljaik, illetve ehhez kapcsolódóan szakmai pályájukon számukra is valóban nélkülözhetetlen az angol nyelv (Dudley-Evans – St. John, 1998; Hutchinson – Waters, 1987; Kankaanranta – Louhiala-Salminen, 2007). Továbbá úgy véljük, hogy az angol nyelv lingua franca-ként való használata valóban csökkentheti a beszélők idegen nyelvi szorongását.

Az F3 és F5 tényező állításaival értettek egyet legkevésbé a hallgatók. Az, hogy a „nyelvhasználati szorongást” mérő látens tényezőn alacsony átlagot értek el a megkérdezettek, tulajdonképpen jó hír, hiszen azt jelenti, hogy nem jellemzi őket erős szorongás. Az amerikai angollal kapcsolatos véleményeket mérő tényező alacsony átlaga más hazai kutatások tükrében meglepő lehet, hiszen például Dörnyei, Csizér és Németh (2006) mérései szerint az amerikai angol a fiatal, általános iskolás diákok körében népszerűbb és vonzóbb, mint a brit angol. A jelen vizsgálat eltérő eredményei azonban megint csak arra világítanak rá, hogy nincs két egyforma nyelvtanulói csoport, és a különböző életkorú tanulók nagyon másként tekinthetnek az adott idegen nyelvre.

Két tényező esetében beszélhetünk arról, hogy a válaszadók közepes értékeket értek el, ami itt azt jelenti, hogy az ötfokú skálán a 3-ashoz közeli átlagokat kaptunk. Úgy tűnik, hogy „az angol mint anyanyelv” és „a kultúra tanítása” nem tartozik azokhoz a kérdésekhez, amellyel kapcsolatosan erős negatív vagy pozitív véleményük lenne a megkérdezett egyetemistáknak. Ez az eredmény rokon Silye (2008) attitűdvizsgálatának következtetéseivel. Az általa megkérdezett 238 agrárszakos hallgató a biztos nyelvtani alapok és a célnyelvi kultúrák fontosságát szintén közepesre értékelte. A mi vizsgálatunkban emellett érdekes megfigyelés lehet, hogy a kultúra tanításának a kérdése jobban megosztotta a megkérdezetteket, hiszen ennek a faktornak nagyobb a szórása, mint „az angol mint anyanyelv” tényezőnek.

#### 4.3. A látens tényezők közötti összefüggés

Korábban azzal érveltünk, hogy a nyelvhasználati célok és meggyőződések bonyolult komplexumok, amit alátámaszt az a tény, hogy ez az a tényező (F7), amely szignifikáns kapcsolatot mutat az összes többi mért látens változóval (3. táblázat). A 3. táblázat tartalmazza a szignifikáns szintet elért kapcsolatokat (az üres cellák a nem szignifikáns összefüggést jelzik). A „Célok és meggyőződések” (F7) faktor a legerősebb összefüggést a szakmai angollal és az anyanyelvi mintakövetéssel kapcsolatos vélekedéssel mutatja, ami arra világíthat rá, hogy ezek a vélemények erősen alakíthatják a megkérdezettek nyelvtanulási céljait és azt, hogy milyen elképzelések fogalmazódnak meg bennük a nyelvtanulásról.

Erős a kapcsolat a kultúra tanítása és az amerikai angol között, ami azt mutatja, hogy a korábban látott alacsony átlagok ellenére, ha kultúra tanításáról van szó, vonzó az amerikai kultúra. A két tényező összefüggését mutatja az is, hogy a 23-as kérdés (*Egyetértek azzal, hogy az angolórákon kötelezően tanítanak az amerikai nép életéről, szokásairól, kultúrájáról.*) mindkét faktoron szerepel.

3. táblázat: A tényezők közti szignifikáns korrelációk ( $p < ,05$ )

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Az angol mint szaknyelv szerepe (F1)	–						
Az angol mint anyanyelv (F2)	,267	–					
Nyelvhasználati szorongás (F3)			–				
Az ELF szorongáscsökkentő hatása (F4)	,171		,263	–			
Az amerikai angollal kapcsolatos vélemények (F5)		,292	,195		–		
A kultúra tanítása (F6)		,214			,567	–	
Célok és meggyőződések (F7)	,467	,474	,142	,231	,214	,301	–



A korrelációs elemzés mellett elkészítettük a skálák regressziós elemzését is. Az eljárás során a „Célok és meggyőződések” dimenziót tettük meg függő változónak. Az eredményeket a 4. táblázat tartalmazza.

4. táblázat: A regresszió elemzés eredményeinek összefoglalása a „Célok és meggyőződések” mint magyarázandó változó esetében

Skálák	A modell		
	B	SE B	$\beta$
Angol mint anyanyelv	0,33	0,05	0,34
Angol mint szaknyelv szerepe	0,23	0,04	0,34
Kultúra tanítása	0,09	0,03	0,18
ELF szorongáscsökkentő hatása	0,07	0,03	0,12
$R^2$			0,40
$F$ az $R^2$ változására			5,68*

A regresszió-elemzés során a hat független változóból négy esetében bizonyosodott be, hogy közvetlenül alakítja az egyetemisták angol nyelvvel és nyelvtanulással kapcsolatos céljait és meggyőződéseit. Az anyanyelvi normák és a szakmai angol hasznosságával kapcsolatos képzetek hatása legerősebb. Abból a tényből, hogy ezek a hatások egyenlő erősségűek ( $\beta=0,34$ ), arra következtethetünk, hogy ezeknek az egyetemistáknak a gondolkodását nemcsak a lehetséges szakmai céljaik, hanem az anyanyelvi normák is befolyásolják. A kultúra tanításának és az angol mint lingua franca-nak szorongáscsökkentő hatása szignifikáns, bár kevésbé erős.

Ezek az eredmények mindenképpen szükségessé teszik, hogy a nyelvtanulási képzeteket vizsgáló korábbi kutatásokat (Cotterall, 1995, 1999; Horwitz, 1985, 1987; Mori, 1999) kiegészítsük olyan vizsgálatokkal, amelyek a képzetek hagyományos dimenziói mellett olyan tényezőket is vizsgálnak, amelyek az angolnak a globalizált világunkban betöltött szerepére vonatkoznak. Úgy tűnik, hogy az anyanyelvi, a szaknyelvi és a lingua franca angol nyelv használatával kapcsolatos nézetek további, még részletesebb feltárása mindenképpen érdekes eredményekkel kecsegtethet.

## 5. Következtetések és összefoglalás

Eredményeink több érdekes és hasznos dologra mutatnak rá. Úgy tűnik, hogy a nyelvtanulási célokat és képzeteket erősen meghatározza az angol nyelv szerepének egyre inkább globalizálódó világunkban tapasztalható változása. Az eredményeink arra világítanak rá, hogy – annak ellenére, hogy az ELF-szerű gondolkodás megjelent már a nem nyelvszakos egyetemisták gondolkodásában – az angol anyanyelvi normák irányító szerepe továbbra sem elhanyagolható.

Kutatásunknak két lehetséges gyakorlati vonatkozását szeretnénk kiemelni. Egyrészt, nyelvpedagógia szempontból megfontolandó, hogy szaknyelvi oktatásunk, a használt tananyagok és módszerek kellőképpen figyelembe veszik-e a hallgatók megváltozott, vagy legalábbis változásban lévő igényeit és szükségleteit. Kérdés, vajon felkészült-e szaknyelvoktatásunk az ELF befogadására. Szintén megfontolandó a nyelvvizsgák szerepe. Amíg az egyetemi hallgatók nagy része azért tanulja a nyelvet, hogy a diplomájához meg tudja szerezni a kötelező nyelvvizsga bizonyítványt, addig a vizsgakövetelmények hatása fogja a legerősebben befolyásolni a nyelvtanulási célokat. A KER (Közös Európai Referenciakeret) szerint megfogalmazott hivatalos vizsgakövetelmények pedig egyelőre még az anyanyelvi és nem az ELF beszélő nyelvi kompetenciáját tűzik ki elérendő célul. Nem véletlen tehát a globalizáció visszafoghatatlan hatása és a hagyományos nyelvtanítási szokások által előidézett kettősség a hallgatók gondolkodásában.

Nem szabad elfelejtkeznünk a kutatómódszertani következtetésről sem. Az a tény, hogy a feltáró faktorelemzés során nem az előzetesen elképzelt eredményeket kaptuk, azt a tanulságot hordozza, hogy helye van az ilyen vizsgálatoknak, hiszen még a gondosan összeállított és kipróbált kérdőív skálái sem feltétlenül felelnek meg a valós helyzetnek. Ha egy adott kérdésről a kutatásban részt vevő adatközlők nem úgy gondolkoznak, mint a kutatók, az azt is jelenti, hogy mindenképpen további kutatásokra van szükség a témában. Ezért cikkünk végén azt is meg kell említenünk, hogy milyen további vizsgálatokra lenne szükség. Úgy gondoljuk, hogy a műszaki egyetemisták körében további kvalitatív adatgyűjtésnek kellene feltárnia a gondolkodásmód és a vélemények finomabb összefüggéseit. Másodsorban egy, a jelen eredmények alapján módosított kérdőívvel, reprezentatív mintán folytatott újabb vizsgálat pontosíthatja az itt kapott eredményeket, és szélesebb körben általánosítható következtetésekhez vezethet. Harmadsorban arról sem szabad elfeledkeznünk, hogy más szakokon tanuló egyetemisták, pl. jogászok, orvostanhallgatók véleménye eltérhet a jelen vizsgálatban feltártaktól, ezért érdemes ezt a kutatást ilyen irányba is kiterjeszteni.



## Jegyzetek

\*  $p < .05$ ; Megjegyzés: A  $\beta$  érték mutatja az adott skála szerepének erősségét a modellben.

1 Köszönetnyilvánítás: A szerzők őszinte köszönetet mondanak a kutatásban részt vevő egyetemek oktatóinak az adatgyűjtés megszervezésében és lebonyolításában nyújtott önzetlen segítségükért.

## Irodalom

- Baker, W.** (2009) The cultures of English as a lingua franca. *TESOL Quarterly* 43/4. pp. 567–592.
- Cattell, R. B.** (1966) The screen test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research* 1. pp. 245–276.
- Cook, V.** (1999) Going beyond the native speaker in language teaching. *TESOL Quarterly* 33/2. pp. 185–209.
- Cotterall, S.** (1995) Readiness for autonomy: investigating learner beliefs. *System* 23/2. pp. 195–205.
- Cotterall, S.** (1999) Key variables in language learning: what do learners believe about them? *System* 27/4. pp. 493–513.
- Crystal, D.** (1997, 2003) *English as a global language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dévény Á. – Szőke A.** (2009) A szaknyelvoktatás feladata – diákszemmel. *Portalingua* 2010. 179–186.
- Dörnyei, Z. – Csizer, K. – Németh, N.** (2006) *Motivational dynamics, language attitudes and language globalisation: A Hungarian perspective*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Dudley-Evans, T. – St. John, M.** (1998) *Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ELFA** (English as a Lingua Franca in Academic Settings) Project website.  
<http://www.helsinki.fi/englanti/elfa/index.html>
- European Commission** (2006) Europeans and their languages 2005.  
[http://www.ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_243\\_en.pdf](http://www.ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_243_en.pdf)
- Far, M.** (2008) On the relationship between ESP & EGP: A general perspective. *ESP World* 1/17. Vol 7. [http://www.esp-world.info/Articles\\_17/issue\\_17.htm](http://www.esp-world.info/Articles_17/issue_17.htm)
- Graddol, D.** (2006) *English next: Why global English may mean the end of 'English as a foreign language'*. London: The British Council.  
<http://www.britishcouncil.org/files/documents/learningresearch-english-next.pdf>
- Horwitz, E. K.** (1985) Using student beliefs about language learning and teaching in the foreign language methods course. *Foreign Language Annals* 18. pp. 333–340.
- Horwitz, E. K.** (1987) Surveying student beliefs about language learning. In: A. Wenden – J. Rubin (ed.). *Learner strategies in language learning*. New York: Prentice Hall International. 119–129
- House, J.** (2003) English as a lingua franca: A threat to multilingualism? *Journal of Sociolinguistics* 7. pp. 556–578.
- Hutchinson, T. – Waters, A.** (1987) *English for specific purposes: A Learning-centered approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jenkins, J.** (2000) *The phonology of English as an international language: New models, new norms, new goals*. Oxford: Oxford University Press.
- Jenkins, J.** (2005a) Implementing an international approach to English pronunciation: The role of teacher attitudes and identity. *TESOL Quarterly* 39. pp. 535–543.
- Jenkins, J.** (2005b) ELF at the gate: the possibility of teaching English as a lingua franca. *Humanising Language Teaching* 7 (2 March). (Re-published from IATEFL 2004 – Liverpool Conference Selections).  
<http://www.hltmag.co.uk/mar05/idea.htm>
- Jenkins, J.** (2006) Current perspectives on teaching English as a lingua franca. *TESOL Quarterly* 40/1. pp. 157–181.

- Kankaanranta, A. – Louhiala-Salminen, L.** (2007) Business communication in BELF. *Business Communication Quarterly* 70/1. pp. 55–59.
- Kankaanranta, A. – Louhiala-Salminen, L.** (2010) “English?—Oh, it’s just work!”: A study of BELF users’ perceptions. *English for Specific Purposes* 29. pp. 204–209.
- Kaur, S.** (2007) ESP course design: Matching learner needs to aims. *ESP World*. 1(14), Vol 6. [http://www.espworld.info/Articles\\_14/DESIGNING%20ESP%20COURSES.htm](http://www.espworld.info/Articles_14/DESIGNING%20ESP%20COURSES.htm)
- Kern, R. G.** (1995) Students’ and teachers’ beliefs about language learning. *Foreign Language Annals* 28/1. pp. 71–92.
- Kontráné Hegybíró E. – Csizér K.** (megjelenés alatt) Az angol mint lingua franca a szaknyelvet tanuló egyetemisták gondolkodásában. *Modern Nyelvoktatás*.
- Kurtán Zs.** (2001) *Idegen nyelvi tantervek*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kurtán, Zs.** (2003) *Szakmai nyelvhasználat*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Mantle-Bromley, C.** (1995) Positive attitudes and realistic beliefs: Links to proficiency. *The Modern Language Journal* 79/3. pp. 372–386.
- Meierkord, C.** (2000) Interpreting successful lingua franca interaction. An analysis of non-native / non-native small talk conversations in English. *Linguistik online* 5. [http://www.linguistik-online.com/1\\_00/MEIERKOR.HTM](http://www.linguistik-online.com/1_00/MEIERKOR.HTM).
- Mori, Y.** (1999). Epistemological beliefs and language learning beliefs: What do language learners believe about their learning? *Language Learning* 49/3. pp. 377–415.
- Murray, H.** (2003) Swiss English teachers and Euro-English: Attitudes to a non-native variety. *Bulletin VALS-ASLA* (Vereinigung für angewandte Linguistik in der Schweiz) 77. pp. 147–165.
- Paikeday, T. M.** (1985) May I kill the native speaker? *TESOL Quarterly* 19/2. pp. 390–395.
- Phillipson, R.** (2001) English for globalization or for the world’s people? *International Review of Education* 47. pp. 185–200.
- Pitzl, M.-L. – Breiteneder, A. – Klimpfner, T.** (2008) A world of words: processes of lexical innovation in VOICE. *Vienna English Working Papers* 17/2. pp. 21–46. [http://anglistik.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/dep\\_anglist/weitere\\_Uploads/Views/views\\_0802.pdf](http://anglistik.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/dep_anglist/weitere_Uploads/Views/views_0802.pdf)
- Seidlhofer, B.** (2004) Research perspectives on teaching English as a lingua franca. *Annual Review of Applied Linguistics* 24. pp. 209–239.
- Seidlhofer, B.** (2005) English as a lingua franca. *ELT Journal* 59/4. pp. 339–341.
- Seidlhofer, B. – Breiteneder, A. – Pitzl, M.-L.** (2006) English as a lingua franca in Europe: Challenges for applied linguistics. *Annual Review of Applied Linguistics* 26. pp. 3–34.
- Silye, M.** (2008) Hallgatói attitűd vizsgálat a szaknyelvi képzésről. *Portalingua* 2008. pp. 199–206.
- Székelyi M. – Barna I.** (2002) *Túlélőkészlet az SPSS-hez*. Budapest: Typotex Kiadó.
- Timmis, I.** (2002) Native speaker norms and international English: a classroom view. *ELT Journal* 56/3. pp. 240–249.
- VOICE** (Vienna–Oxford International Corpus of English) Project website. <http://www.univie.ac.at/voice/page/index.php>.
- White, C.** (1999) Expectations and emergent beliefs of self-instructed language learners. *System* 27/4. pp. 443–457.
- Widdowson, H. G.** (1994) The ownership of English. *TESOL Quarterly* 28/2. pp. 377–389.
- Widdowson, H. G.** (1997) EIL, ESL, EFL: global issues and local interests. *World Englishes* 16/1. pp. 135–146.



## Melléklet

A faktorelemzés eredménye (maximum likelihood módszerrel és varimax for-  
gatással).

A kérdőív állításai	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
5. Az én szakterületemen azért fontos az angol, hogy a nemzetközi szakirodalmat el tudjam olvasni.	.485						
15. Az én szakterületemen szükséges az angol ahhoz, hogy jó állást kapjon az ember.	.452						.419
34. Az én szakterületemen a legfontosabb folyóiratok angolul jelennek meg.	.782						
36. Az én szakmámban, mindenki, aki számít, angolul publikál.	.813						
40. Az én szakterületemen a legfontosabb konferenciák nyelve az angol.	.629						
6. Számomra fontos, hogy amikor megszólalok angolul, azt higgyék, az az anyanyelvem.		.367					
19. Számomra érték, ha valakinek olyan az angol kiejtése, mint egy született angolé.		.656					
38. Jó, hogy a nyelvvizsgán az angolos kiejtést is pontozzák.		.397					
42. Az angolórán időpocsékolás az érthetőség határán túl foglalkozni a kiejtéssel		-.392					
26. Fontos, hogy úgy tudjak angolul írni, mint egy anyanyelvű.		.517					.382
35. Aki angolul beszél, annak olyankor igyekeznie kell, hogy az anyanyelvűekhez hasonlóan viselkedjen.		.310					
7. Amikor született angol anyanyelvűvel beszélek, érzem, zavarban vagyok.			.577	.400			
18. Nem lennék zavarban, ha egy nem anyanyelvűvel kellene angolul beszélnem.			-.566				
20. Amikor külföldre utazom síelni vagy a tengerpartra, tudatosan olyan helyet választok, ahol tudnak magyarul.			.358				
27. Kényelmetlenül érzem magam, ha egy külföldi angolul kér tőlem útbaigazítást.			.717				
37. Ha találkozhatnék egy angol anyanyelvűvel, ideges lennék.			.807				
44. Kerülöm az olyan helyzetet, melyben egy anyanyelvűvel kellene angolul beszélnem.			.677				
8. Könnyedén beszélgetek angolul, ha a beszélgetőtársam olyan külföldi, akinek szintén nem angol az anyanyelve.				.518			

41. Szívesebben beszélek nem anyanyelvűekkel, mint anyanyelvű angollal, mert kevésbé izgulok a hibáim miatt.				.606			
13. Számomra az angol egyenlő az USA nyelvével és kultúrájával.					.596		
28. Aki jól beszél angolul, olyan a kiejtése, mintha maga is amerikai lenne.				.308	.587		
14. Szerintem az angoltanuláshoz hozzátartozik, hogy az angolórákon legyen szó az angol életről, szokásokról, kultúráról.						.716	
23. Egyetértek azzal, hogy az angolórákon kötelezően tanítanak az amerikai nép életéről, szokásairól, kultúrájáról.					.300	.638	
1. A mai világban nem boldogul az, aki nem tud angolul.							.435
11. Magyarországon mindenkinek meg kell tanulnia angolul.							.452
31. Az angol az egyik legfontosabb nyelv a mai világban.							.479
16. Szerintem a magyaroknak szükséges sok angolos szófordulatot és kifejezést megtanulni, amitől „angolosabb” lesz a nyelvhasználatuk.							.388
24. El szeretném érni, hogy tökéletesen értsem, miről szólnak a sikeres brit énekesek és együttesek számai.							.498
33. Fontos nekem, hogy úgy tudjak angolul, hogy a hollywoodi filmeket angolul tudjam nézni.							.544
29. Szívesen használom az angol nyelvet külföldön.			.394				.457
43. A tanulmányaimat és a munkámat nagyon segíti, hogy az interneten mindent megtaláljak angolul.	.391						.499
32. Annyira szeretnék tudni angolul, hogy amikor a nyelvet használom, egy angolul jól tudó, művelt magyar benyomását keltsem.							.441
39. Az angoltudásommal az a célom, hogy a világ bármely tájáról érkező külföldivel jól meg tudjam magam értetni ezen a nyelven.							.645



## FELHÍVÁS

Az MTA Nyelvtudományi Bizottságának Alkalmazott Nyelvészeti Munkabizottsága, a veszprémi Pannon Egyetem Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvoktatási Intézete, a VEAB Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvpedagógiai Munkabizottsága és a Papp Ferenc Alapítvány együttesen rendezi meg 2012. május 20-24. között a **XIV. Pszicholingvisztikai Nyári Egyetemet**, amelyre – akárcsak a korábbiakban – egyaránt várja a hazai és nemzetközi szakembereket.

A soron következő Nyári Egyetem fő témája: **Írott nyelv az első és második nyelvben**. Meghívott plenáris előadók: **Kees de Bot** (University of Groningen), **Gyarmathy Éva** (MTA Pszichológiai Kutatóintézete), **Marta Medved-Krajnovic** (University of Zagreb), **Joanna Nijakowska** (University of Łódź), **Mirostaw Pawlak** (Adam Mickiewicz University, Poznań / Kalisz), **David Singleton** (Trinity College, Dublin).

A munkanyelv: angol és magyar.

Előadással lehet jelentkezni az alábbi témakörökben:

- **Írott nyelv az első és második nyelvben**
- **Kétnyelvű íráselsajátítás**
- **Második nyelvelsajátítás**
- **Két- és többnyelvűség**
- **Tanulási zavarok, az írott nyelv zavarai**
- **Gyermeknyelv**

A plenáris előadások 40, a szekció előadások 20 percesek.

Jelentkezés: **február 28-ig**

emailben (alknyelv@uni-pannon.hu, navju@yahoo.co.uk) vagy postán (Pannon Egyetem, Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvoktatási Intézet, Veszprém, Egyetem u. 10.)

Szeretettel várjuk visszatérő, valamint új résztvevőinket!

A szervezőbizottság nevében:

dr. Navracsics Judit sk.

---

## BÓNA JUDIT

Eötvös Loránd Tudományegyetem, BTK, Fonetikai Tanszék

*bona.judit@btk.elte.hu***A különböző beszédstílusok az akusztikai-fonetikai és a percepció vizsgálatok tükrében**

The aim of the study is to compare suprasegmental characteristics of spontaneous speech and read speech and to examine how listeners could classify test samples as read or spontaneous speech. Spontaneous speech was recorded from four speakers (two males and two females). Next, verbatim transcriptions were made from this spontaneous speech material, then each speaker was asked to read aloud the transcribed version of his/her speech. Temporal characteristics and F0-variations were measured. For the perception, test utterances of these speech samples were selected. Participants were asked to identify the speech styles of the samples. Results suggest that the suprasegmental markers promote the identification of the speech styles also in Hungarian, as listeners could classify utterances in 83.8% as read or spontaneous speech.

**1. Bevezetés**

Hétköznapi tapasztalat, hogy rádióhallgatás közben könnyedén meg tudjuk állapítani, spontán beszédet hallunk-e vagy pedig felolvasást. Holland nyelvű percepció tesztek szerint a hallgatók kísérleti helyzetben, rövidebb hangminták alapján is képesek a kétféle beszédstílus megkülönböztetésére (Blauuw, 1995). A beszédstílusok percepció azonosításában több akusztikai paraméter is szerepet játszik. Blauuw (1995) az intonációs mintázatokat vizsgálva azt találta, hogy a felolvasásra relatíve „állandó”, sajátos intonációs struktúra jellemző, ettől minél jobban eltér a spontán beszéd intonációja, annál pontosabb a megfelelő beszédstílusként való azonosítása. Laan (1997) mesterségesen manipulált mondatok percepció tesztelését végezte el holland anyanyelvű személyekkel. Eredményei szerint a beszédstílusok azonosításában fontos szerepet játszik az intonáció, a szegmentális szint időviszonyai, illetve a spektrális jellemzők; önállóan azonban egyik akusztikai paraméter sem elegendő a felismeréshez.

Az eltérő beszédstílusok fonetikai vizsgálata számos gyakorlati alkalmazás szempontjából fontos. Jelentősége van például egyes beszédpatológiák (pl. dadogás, hadarás) megismerésében és terápiájának megtervezésében (vö. Gósy – Bóna, 2010). Pedagógiai szempontból a szövegértési feladat, illetve a jegyzetelési technikák oldaláról van relevanciája (Gerliczkiné, 2009); de a beszédstílusok eltérő hangzási sajátosságai például a tolmácsoláskutatásban is fontos szerepet kaphatnak (Pym, 2007 idézi Bakti, 2009). A beszédtechnológia oldaláról a közelmúltban kezdődtek meg a kutatások, amelyek a gépi beszéd spontán hangzásának megvalósítását célozzák (vö. Zainkó *et al.*, 2010). Az eltérő beszédstílusok elemzésével a szociolingvisztika is foglalkozik (Bartha – Hámori, 2010).



A spontán beszéd és a felolvasás sajátosságainak vizsgálata fontos területe a fonetikának és a pszicholingvisztikának. Wacha Imre az elhangzó beszédet négy fő stíluskategóriába sorolja (1. spontán, kötetlen beszéd; 2. felolvasás; 3. reprodukív vagy interpretatív beszéd; 4. fél-reprodukív beszéd), az akusztikai szerkezet szerint a két legszélsőségesebb kategória a spontán beszéd és a felolvasás (Wacha, 1974). E két beszédstílus akusztikai különbségei a beszédtervezési folyamatok különbségeiben keresendők. Amíg a spontán beszéd produkciója során a beszédtervezés és -kivitelezés egyszerre zajlik, addig a felolvasás során nincs szükség a magasabb tervezési folyamatok működtetésére. Ez utóbbi beszédstílusban tehát nem játszik szerepet a makrotervezés (az üzenet megfogalmazása) és a mikrotervezés néhány folyamata (a nyelvi átalakítás; vö. Levelt, 1989).

A különböző beszédstílusok akusztikai sajátosságainak összehasonlításával több magyar nyelvű kutatás is foglalkozott. Bolla Kálmán 1998-ban egy spontán beszédfelvétel lejegyzett változatát olvastatta fel egy Kazinczy-díjas hallgatóval, majd vetette össze a két beszédprodukciót. A vizsgálatban különböző beszélők produkciójában hangzott el a spontán és a felolvasott szöveg, ami befolyásolhatta az akusztikai elemzés eredményeit.

Váradí Viola (2010) a kétféle beszédstílus temporális sajátosságait vetette össze a BEA – magyar spontánbeszéd-adatbázis (vö. Gósy, 2008) – hat fiatal és középkorú beszélőjének felvételei alapján. Azt találta, hogy a beszédszakaszok hosszában, illetve az artikulációs és a beszédtempóban van szignifikáns különbség a felolvasás és a spontán beszéd között (a spontán narratívában rövidebb beszédszakaszokat és lassabb tempóértékeket adatolt), míg a szünetek időtartamát nem befolyásolta jelentősen a beszédstílus (igaz, hezitálás és kombinált szünet a felolvasásokban nem fordult elő).

Korábbi kutatásainkban a fonológiai folyamatok (zöngésségi hasonulás) fonetikai vetületét hasonlítottuk össze a kétféle beszédstílusban (Bóna *et al.*, 2008; Markó *et al.*, 2010). Az eredmények azt igazolják, hogy a felolvasás a túlartikulált, a spontán beszéd pedig az alulartikulált beszédhez áll közelebb.

Más hazai vizsgálatokban a két beszédstílus intonációs struktúráját elemezték. Beke András (2008) öt fiatal BEA-adatközlő spontán narratívájában és felolvasásában hasonlította össze az alaphangszerkezetet a (virtuális) mondatok szintjén. Statisztikai adatokkal igazolta, hogy a két beszédstílus F0-szerkezetei különbözőek. Vizsgálatai szerint a spontán beszéd hangtartománya szűkebb, mint a felolvasásé; és megerősítést nyert az az ismert megállapítás is, hogy a nők hangtartománya a beszédben szélesebb skálán mozog.

A két beszédstílus intonációjára vonatkozóan Markó Alexandra (2009) megállapította, hogy a spontán beszéd szakaszszárlataiban mintegy háromszor gyakoribb az emelkedő hanglejtés, mint felolvasáskor. Ebben a kutatásban Beke (2008) adataival ellentétben a spontán beszéd hangközértékeire adatolt nagyobb értéket, valamint a hangközértékek szórása is a spontán beszédprodukcióban volt a nagyobb. A szerző tizenkét beszélő beszédprodukcióját elemezte, három életkori csoportban (20–22 évesek, 39–45 évesek, 57–64 évesek).



Az említett – intonációt vizsgáló – kutatások eredményeiben tehát ellentmondásokat találunk, amelyek háttérében több változó is állhat. A különböző kutatásokban ugyanis: 1. eltérő mennyiségű és életkorú adatközlő vett részt (Bekénél öt fiatal, Markónál tizenkét 20–64 éves személy); 2. más mérési módszert alkalmaztak (automatikus mérések a virtuális mondatok szintjén; manuális, az irregularis zöngét is figyelembe vevő mérések a beszédszakaszok szintjén); 3. mindegyik vizsgálatban eltérő nyelvi tartalmú hanganyagokat vetettek össze egymással, holott a szemantikai és a szintaktikai szerkezet befolyásolja a szupraszegmentális struktúrát.

A jelen kutatás célja az volt, hogy ugyanazon nyelvi tartalmú anyagon mutassuk be, milyen különbségek vannak a spontán beszéd és a felolvasás szupraszegmentális szerkezetében. Mivel a tanulmány kereteit meghaladná, ha minden szupraszegmentumot részletesen elemeznénk, ezért egy tervezett átfogó vizsgálat egy kis részletét mutatjuk be: a temporális sajátosságokat és a beszéd-dallam objektív adatait elemezzük egy percepció tesztel kiegészítve. Hipotéziseink szerint: 1. mind a temporális sajátosságokban, mind az intonációban vannak különbségek a két beszédstílus között; 2. a temporális különbségek legalább olyan jelentősek (vagy jelentősebbek), mint az intonáció, és mindegyik beszélőre jellemzőek; 3. a magyarra is igaz az, hogy rövid hangminták alapján a percepcióban sikeresen megkülönböztethető a két beszédstílus.

## **2. Anyag, módszer, kísérleti személyek**

Kutatásunkhoz két férfival és két nővel készítettünk hangfelvételt (életkoruk 20–25 év). Egy férfi (KF) és egy nő (KN) az átlagnál szebben beszélő (Kazinczy-érmes), a másik két adatközlő (AF és AN) pedig átlagos beszélő volt. Az átlagosnál szebben beszélőket azért kértük fel a kísérletben való közreműködésre, mert feltételeztük, hogy az ő felolvasásuk más hangzású lesz, mint az átlagos beszélőké.

A hangfelvételeket csendesített szobában, ZOOM Handy Recorder H4 típusú felvevővel két ülésben rögzítettük. Az első ülésben az adatközlőket tanulmányaikról, munkájukról, illetve a hobbijukról kérdeztük, majd egy ismeretterjesztő szöveg elolvasása után annak visszamondására kértük őket. Bár a két beszédhelyzet eltérő mentális működéseket igényelt (az ismeretterjesztő szöveg visszamondása a szövegértéstől és a memória működésétől is függ), mindkét beszédprodukción spontán beszédnek tekinthető. A beszédfelvételeket helyesírással lejegyeztük úgy, hogy a hezitálásokat és a hibákat kihagytuk a lejegyzésből, de az ismétléseket és a (pszicholingvisztikai értelemben vett, azaz beszédtervezésre utaló) töltelékuszavakat a szövegben hagytuk. A második ülés során ezt a lejegyzett hangfelvételt olvastattuk fel az adatközlőkkel, mindegyikük a saját spontán beszédének a lejegyzett változatát hangosította meg a szöveg alapos át-olvasása és néma értelmezése után.



A hangfelvételeken annotáltuk a beszédszakaszokat, automatikusan megmértük, majd manuálisan ellenőriztük a beszédszakaszok időtartamát, a szüneteket, beszédszakaszonként az átlagos alaphangmagasságot (F0), az F0 minimumát és maximumát; végül kiszámítottuk a beszédszakaszok és a teljes beszédprodukciók artikulációs tempóját (AT), a beszédtempót (BT), a tagoltságot (szavak száma / szünetek száma), illetve a beszédszakaszokban mérhető hangközt (F0max / F0min). A vizsgálatból nem zártuk ki az irreguláris zöngével képzett szakaszokat, hiszen ezeknek fontos szerepük van a dallam percepciójában (ereszkedő dallam benyomását keltik; vö. Markó, 2009).

A kapott adatokat beszélőnként külön-külön vetettük össze. Az adatokon statisztikai elemzést végeztünk az SPSS 13.0 szoftverrel (egytényezős varianciaanalízis).

Egy percepciós tesztet is elvégeztük, hogy megvizsgáljuk, felismerhetők-e a beszédstílusok az elemzett hanganyagokban. Vagyis attól függetlenül, hogy a szövegek szerkesztettsége a spontán beszédre volt jellemző, a felolvasók képesek voltak-e a felolvasásnak megfelelő módon meghangosítani őket, s így az akusztikai elemzésben kapott eredményeink relevánsak-e a két beszédstílus összehasonlítását illetően.

A percepciós teszthez 10 rövid hangmintát választottunk ki a hangfelvételekből, mindegyik beszélőtől legalább egyet a spontán beszédből, egyet pedig a felolvasásból. A beszédminták igen változatosak voltak hosszukat, temporális sajátosságaikat és intonációs struktúrájukat tekintve (1. táblázat). Az (F0max–F0min) / idő értéke azt jelzi, hogy időegység alatt átlagosan hány Hz-cel változott az F0. A szakaszáró dallammenetet az intonációs görbe és a szubjektív percepciónk alapján minősítettük lebegőnek, ereszkedőnek stb.

1. táblázat: A percepciós teszt hangmintáinak akusztikai adatai

		Időtartam (s)	AT (hang/s)	Hangköz (F0max/F0min)	(F0max– F0min)/idő	Szakaszáró dallammenet
1	AN spontán	5,560	13,9	2	22,7	lebegő
2	AF olvasott	3,057	13,4	1,7	19,3	ereszkedő
3	AN spontán	4,132	17,9	2	36	lebegő
4	KN olvasott	3,269	13,8	1,8	36	ereszkedő
5	KF olvasott	4,593	13,9	2,3	26,1	szökő
6	AN spontán	9,360	14,2	2,7	16,6	lebegő
7	KF olvasott	4,918	15,7	2,5	27,7	emelkedő
8	KF spontán	4,972	11,7	1,8	13,9	ereszkedő
9	KN spontán	4,430	10,8	1,5	16,7	ereszkedő
10	AF spontán	3,880	12,6	1,9	21,1	emelkedő

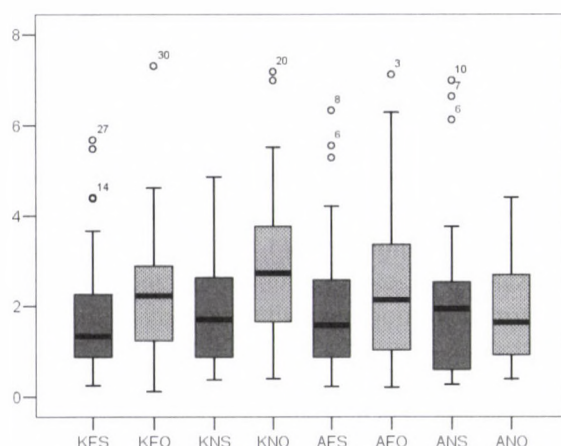
A percepciós tesztben 21 bölcsészhallgató vett részt (3 férfi és 18 nő). A feladatuk az volt, hogy a beszédminták elhangzása után egy tesztlapon jelöljék, hogy spontán beszédet vagy felolvasást hallottak-e. Mindegyik beszédmintát csak egyszer hallgathatták meg. A helyes felismerések arányát beszédmintán-

ként összesítettük, és megvizsgáltuk, hogy milyen akusztikai sajátosságok jellemezték a hibátlanul, illetve a legpontatlanabban azonosított megnyilatkozásokat.

### 3. Eredmények

#### 3.1. A beszédprodukción vizsgálat

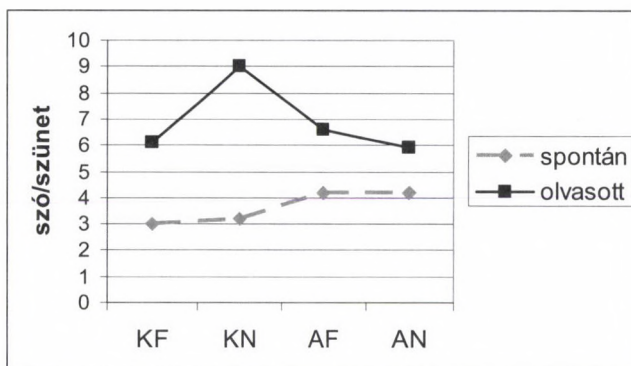
A beszédszakaszok időtartamának szórása az 1. ábrán olvasható. Három adatközlő szignifikánsan hosszabb beszédszakaszokat produkált a felolvasáskor – KF esetében  $F(1, 132) = 5,294$ ;  $p = 0,023$ ; KN esetében  $F(1, 93) = 18,459$ ;  $p \leq 0,001$ ; AF esetében  $F(1, 185) = 10,757$ ;  $p = 0,001$  –, mint a spontán beszéd során, míg egy adatközlőnél (AN) nem volt szignifikáns a különbség a két beszédstílus között.



1. ábra: A beszédszakaszok időtartam-eloszlása

A beszédszakaszok hosszát nemcsak az időzítés, hanem az átlagos szószám szempontjából is megvizsgáltuk (ezt mutatja meg a tagoltsági paraméter). Mind-egyik beszélőre jellemző volt, hogy a spontán beszédben gyakrabban tartott szünetet (3–4,2 szavanként), mint a felolvasásban (5,9–9 szavanként) (2. ábra).



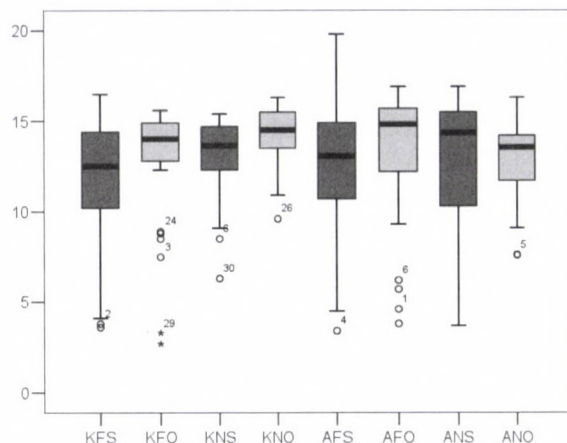


2. ábra: A beszédprodukciók tagoltsága

A beszédtempó mindegyik adatközlőnél lassabb volt a spontán beszédben, mint a felolvasáskor. Nem várt eredmény volt azonban, hogy az artikulációs tempóra az egyik adatközlőnél (AN) a felolvasásban adatoltunk kissé lassabb átlagos artikulációs tempót (2. táblázat). Ennek az lehetett az oka, hogy az adatközlő igyekezett minél szebben, pontosabb artikulációval felolvasni a szöveget. A beszédszakaszonként számított artikulációs tempók mindegyik beszélőnél szignifikáns különbséget mutattak a két beszédstílus között: KF esetében  $F(1, 132) = 8,122$ ;  $p = 0,005$ ; KN esetében  $F(1, 93) = 8,809$ ;  $p = 0,004$ ; AF esetében  $F(1, 185) = 6,493$ ;  $p = 0,012$ ; AN esetében  $F(1, 263) = 7,567$ ;  $p = 0,06$ . Az artikulációs tempó értékeinek mindegyik beszélőnél a spontán beszédprodukcióban volt nagyobb a szóródása (3. ábra).

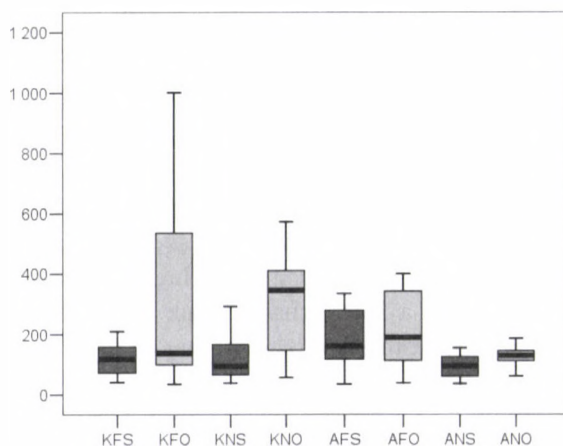
2. táblázat: A beszédtempó és az átlagos artikulációs tempó beszélőnként és beszédstílusonként (hang/s)

	KF	KN	AF	AN
Spontán BT	9,2	10,6	9,5	11,0
Olvasott BT	11,7	13,2	11,9	11,9
Spontán AT	12,2	13,7	13,2	14
Olvasott AT	13,8	14,5	14,1	13,8



3. ábra: Az artikulációs tempó értékeinek szóródása

Az adatközlők a spontán beszédben átlagosan 24,3% (KF: 24,9%; KN: 22,7%; AF: 28%; AN: 21,5%), a felolvasásban átlagosan 13,2% (KF: 15%; KN: 8,9%; AF: 15,5%; AN: 13,4%) szünetet tartottak. A szünetek időtartamában két beszélőnél (KF és KN) nem volt jelentős, két beszélőnél (AF és AN) pedig szignifikáns különbség volt (4. ábra): AF esetében  $F(1, 220) = 13,957$ ;  $p \leq 0,001$ ; AN esetében  $F(1, 311) = 4,575$ ;  $p = 0,033$ . A spontán beszéd során mindegyik adatközlő hezitált, a szünetidő átlagosan 24,3%-a volt hezitálás (KF: 28%; KN: 23,6%; AF: 22,8%; AN: 22,6%). A felolvasás során egyetlen beszélőnél (AF) adatoltunk kitöltött szünetet, ez az összes szünetidejének 16,9%-át tette ki.



4. ábra: A szünetidőtartamok eloszlása beszélőnként és beszédstílusonként



A beszédszakaszokban mért átlagos F0-értékek a 3. táblázatban olvashatók. A két beszédstílus F0-átlagában csak egy adatközlőnél (AN) találtunk szignifikáns különbséget:  $F(1, 261) = 50,339$ ;  $p \leq 0,001$ . Az átlagos eltérések azonban azt mutatják, hogy a spontán beszéd során mindegyik adatközlő beszédében nagyobb volt az F0 átlagok szóródása, mint felolvasáskor.

3. táblázat: A beszédszakaszok átlagos F0-jai (Hz)

	Spontán beszéd		Felolvasás	
	Átlagos F0	Átlagos eltérés	Átlagos F0	Átlagos eltérés
<b>KF</b>	114	30,184	121	14,140
<b>KN</b>	218	36,077	208	11,112
<b>AF</b>	112	26,190	116	9,038
<b>AN</b>	208	15,168	220	12,605

A beszédszakaszokban mérhető hangközértékek két beszélőnél (KF és KN) mutattak szignifikáns különbséget a két beszédstílus között (4. táblázat). KF esetében  $F(1, 120) = 6,259$ ;  $p = 0,014$ ; KN esetében pedig  $F(1, 90) = 10,452$ ;  $p = 0,002$ . Az átlagos eltérések adatai szerint a spontán beszéd hangközértékei minden beszélőnél tágabb tartományban szóródtak, mint a felolvasáséi. Ugyanakkor két beszélőnél (KN és AF) a spontán beszédben, két beszélőnél (KF és AN) pedig a felolvasásban adatoltunk magasabb átlagos hangközértéket.

4. táblázat: A beszédszakaszok hangköz-adatai (F0max/F0min)

	Spontán beszéd		Felolvasás	
	Átlagos hangköz	Átlagos eltérés	Átlagos hangköz	Átlagos eltérés
<b>KF</b>	1,47	0,79	1,81	0,68
<b>KN</b>	2,39	1,33	1,55	0,81
<b>AF</b>	1,72	0,99	1,66	0,78
<b>AN</b>	1,50	0,64	1,62	0,53

### 3.2. A percepciók teszt eredményei

A percepciók tesztben a helyes felismerések aránya 83,8% lett. A spontán beszédminták helyes azonosítása 81,9%-ban, az olvasott mintáké 85,7%-ban sikerült a résztvevőknek. 100%-os pontos felismerést három beszédmintára kaptunk: egy spontán (3. beszédminta, vö. 1. táblázat) és két olvasott (5. és 7. beszédminta) megnyilatkozásra. Nem várt eredmény, hogy minden résztvevő pontosan azonosította a beszédstílust a mintákban, annak ellenére, hogy a spontán beszédminta szakaszvégi dallammenete lebegő, míg az olvasott mintáké emelkedő, illetve szökő volt.

A spontán beszédminta (3.) pontos felismerését a beszédminta végén sajátosan (a közlés értelmének megfelelően) megváltozó hangszínezet és a kissé gyors artikulációs tempó (17,9 hang/s) segítette. Az 5. és a 7. számú olvasott minta felismerésében elsősorban a nagyon pontos artikuláció, a kiegyensúlyozott arti-

kulációs tempó (13,9 hang/s és 15,7 hang/s), illetve az elvártak megfelelő pontos hangsúlyozás játszottak szerepet.

A leggyengébb eredményt, 33,3%-ot egy olvasott beszédmintára (4.) kaptunk. Annak ellenére, hogy a beszélő artikulációja pontos, a beszédminta ereszkedő intonációjú, illetve az artikulációs tempó átlagos (13,8 hang/s) volt. A beszélő ugyanis a közlés második felében az egyik szót bizonytalanul ejtette ki, ami a hangszínezet és a szegmentális szint időzítésének módosulásához vezetett: az egyik szótagot kissé hosszabban ejtette ki az elvártnál.

#### **4. Összegzés, következtetések**

Kutatásunkban egy tervezett nagyobb kutatás első eredményeit mutattuk be. Célunk az volt, hogy megvizsgáljuk, milyen temporális és intonációs különbségek vannak a spontán és az olvasott beszéd között azonos nyelvi tartalmú beszéd esetén.

Hipotézisünk, amely szerint mind a temporális sajátosságokban, mind az intonációban vannak különbségek a két beszédstílus között, csak részben igazolódott be. Amíg az artikulációs tempó mindegyik beszélőnél szignifikáns eltérést mutatott a két beszédstílus között, addig az F0-átlagokra, illetve a hangközökre ezt nem tudtuk statisztikailag igazolni. Tendenciaszerűen a spontán beszéd F0 átlagai szóródnak szélesebb tartományban, de az átlagos hangközértékek két beszélőnél az olvasásban voltak nagyobbak. A további kutatásoknak több adatközlő beszédprodukciójában, a zöngeminőség és a szakaszszárlatok figyelembevételével, a beszédszakaszoktól nagyobb egységek intonációs struktúrájára is fókuszálnia kell.

A percepció tesztben kapott eredmények szerint a magyar anyanyelvű hallgatók is képesek rövid hangminták alapján relatíve pontosan megállapítani, hogy spontán beszédet vagy felolvasást hallanak. A beszédminták részletesebb vizsgálata azt mutatja, hogy a pontos azonosításban több paraméter együttese játszik szerepet: az artikulációs pontosság, az intonáció, a szegmentális és a szupraszegmentális szint temporális sajátosságai, a hangszínezet stb. A beszédstílusok pontos percepció azonosításában szereplő tényezők szélesebb körű elemzése fontos gyakorlati alkalmazások alapja lehet.



## Irodalom

- Bakti M.** (2009) Megakadások a szinkrontolmácsok spontán beszédében. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszéd kutatás 2009*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete. 217–227.
- Bartha Cs. – Hámori Á.** (2010) Stílus a szociolingvisztikában, stílus a diskurzusban. *Magyar Nyelvőr* 134. 298–321.
- Beke A.** (2008) A felolvasás és a spontán beszéd alaphangszerkezeteinek vizsgálata. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszéd kutatás 2008*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete. 93–107.
- Blaauw, E.** 1995. On the perceptual classification of spontaneous and read speech. In: Elenius, K. (ed.) *Proceedings of the ICPhS '95*. Stockholm: Royal Institute of Technology. 254–257.
- Bóna, J. – Grácz, T. E. – Markó, A.** (2008) Coarticulation rules and speaking style dependency. In: Sock, R., Fuchs, S., & Laprie, Y. (eds.) *Proceedings of the 8th international seminar on speech production 2008*. Strasbourg: Université March Bloch. 245–248.
- Bolla K.** (1998) Spontán szöveg és kifejező elmondása. *Egyetemi Fonetikai Füzetek* 22. 7–22.
- Gerliczkiné Schéder V.** (2009) Az iskolai jegyzetelés nehézségei. *Anyanyelv-pedagógia* 2009/1. <http://www.anyp.hu/cikkek.php?id=139>
- Gósy M.** (2008) Magyar spontánbeszéd-adatbázis – BEA. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszéd kutatás 2008*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete. 194–207.
- Gósy, M. – Bóna, J.** (2010) Fluency levels in stuttering depending on discourse type: A single case study. Előadás a 13th Congress of the International Clinical Phonetics and Linguistics Association című konferencián. Osló, 2010. június 23–26.
- Laan, G. P. M.** (1997) The contribution of intonation, segmental durations, and spectral features to the perception of a spontaneous and a read speaking style. *Speech Communication* 22. pp. 43–65.
- Levelt, W. J. M.** (1989) *Speaking: From Intention to Articulation*. Cambridge–London: A Bradford Book. The MIT Press.
- Markó A.** (2009) Stigmatizált hanglejtésforma a spontán beszédben. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszéd kutatás 2009*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete. 88–106.
- Markó, A. – Grácz, T. E. – Bóna, J.** (2010) The realization of voicing assimilation rules in Hungarian spontaneous and read speech: Case studies. *Acta Linguistica Hungarica* 57/2-3. pp. 210–238.
- Pym, A.** (2007) On Schlesinger's proposed equalizing universal. In: Pöschhacker, F. – Jakobsen, A. L. – Mees, I. (eds.) *Interpreting studies and beyond: A tribute to Miriam Schlesinger*. Fredriksberg: Samfundslitteratur.
- Váradi V.** (2010) A felolvasás és a spontán beszéd temporális sajátosságainak összehasonlítása. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszéd kutatás 2010*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete. 100–109.
- Wacha I.** (1974) Az elhangzó beszéd főbb akusztikus stíluskategóriáiról. *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* X. 203–216.
- Zainkó, Cs. – Csapó, T. G. – Németh, G.** (2010) Special speech synthesis for social network websites. *Text, Speech and Dialogue, Lecture Notes in Computer Science* 6231/2010. pp. 455–463.

## SEBESTYÉN JÓZSEF

Pannon Egyetem, MFTK, Nyelvtudományi Doktori Iskola

sebij77@gmail.com

**Matematikai struktúrák a terminológia szolgálatában**

The purpose of the present study is twofold: to investigate the applicability of certain mathematical structures and traditional set theories to the field of terminology and thus to show relationships between given concepts. The aim of the research with the analysis of French and Hungarian higher education terminology is to encode distinct lexemes and to examine the relations between the different codes. The current study may shed further light on the applicability of these codes and may provide an answer to why these codes can be suitable – in certain cases even more suitable than traditional lexemes – for the analysis of conceptual relations. Findings gained through the analysis of relations between the codes will hopefully provide a clearer view of the relationship between the designated concepts and will help us reduce conceptual ambiguities or unclarities.

**1. Bevezető**

Jelen tanulmány célja a matematikai struktúrák, valamint a klasszikus halmazelméleti relációk terminológiában történő alkalmazhatóságának vizsgálata és ezen keresztül a fogalmak közötti viszonyok lehetséges modellezése.

A francia és a magyar felsőoktatás terminológiájának vizsgálatára irányuló kutatásunk célja a lexémák *kódolása*, valamint a kódok közötti relációk vizsgálata. Hogy mire szolgálnak, szolgálhatnak a kódok, és miért lehetnek alkalmasak, bizonyos esetekben alkalmasabbak a relációvizsgálatra a hagyományos lexematikus jelölőknél; erre próbálunk választ adni tanulmányunkban.

A kódok közötti relációk elemzési eredményeitől azt reméljük, hogy megbízhatóbb képet kapunk a jelölt fogalmak kapcsolatrendszeréről, és általuk minimalizálhatjuk a fogalmi zajokat.

A kutatás célkitűzéseire igazodva a matematikai kódolást irányított folyamatként értelmezzük, amelynek során egy lexémát (terminust vagy terminusjelöltet) olyan betű- és számkóddal látunk el, amely alkalmassá teszi a jelölteket a matematikában alkalmazott halmazelméleti relációvizsgálatokra. Az úgynevezett kódolás célja a jelölt tartalom generikus és specifikus jegyeinek a lehető legpontosabb megjelenítése.

A huszadik század eleji matematikai struktúrák irányába eltolódó halmazelméleti paradigmaváltás egyfajta mélyszerkezet-elemzési alapot nyújtott a vele párhuzamosan kialakuló elméleti terminológiának, amelynek egyik vezérelve a terminusok által jelölt fogalmak viszonyrendszerének és ezen keresztül a terminológiai hálóknak a feltárása. A hagyományos, lexéma alapú nyelvi jelek „átkódolásával” azon terminológiai axiómához szeretnénk adalékkal szolgálni, amely



szerint a jól megválasztott jelölő (legyen az lexéma vagy egyéb mesterséges kód) a fogalmi struktúrák feltárásának nélkülözhetetlen előfeltétele. Ebből logikailag levezethető a fenti megállapítás antitézise is, azaz: a nem releváns jelölők úgynevezett *fogalmi zajokat* (relációs és értelmezési zavarokat, redundanciákat) eredményezhetnek mind az adott fogalom megértésében, mind annak rendszerbe illesztésének tekintetében.

A *fogalmi zaj* szókapcsolatot a *terminotikában* – számítógéppel vezérelt terminológia – használt *terminológiai zaj* fogalmának mintájára kívánjuk bevezetni. Terminológiai zaj alatt eredendően azon jelölők halmazát értjük, amelyeket a kereső és kivonatoló szoftverek a terminusjelöltekkel együtt vagy adott esetben helyett gyűjtenek ki. Ennek értelmében *fogalmi zajnak* tekintjük a fogalmak minden olyan téves reprezentációját és/vagy értelmezését, amelyet a nem megfelelő jelölők okozhatnak.

## 2. A generatív grammatika szintaxisa és a strukturalizmus szótana a matematikai nyelvészet előösvényén

A generatív nyelvészet célja a lehetséges nyelvi objektumok és folyamatok definiálása és leírása, a matematika eszköztárára és módszertani szigorára támaszkodó modellezése. (Bartos – Viszket, 2004)

A matematika, az informatika és a nyelvészet kapcsolatának és határterületének bemutatására a generatív grammatika matematikai aspektusainak rövid összefoglalásával teszünk kísérletet. Első lépésként tekintsük át Chomsky generatív grammatikájának a terminológia számára általunk relevánsnak vélt sarokpontjait.

Ahogy arra Németh T. Enikő (2006) a *Magyar Nyelvben* megjelent *Saussure és Chomsky: az „azonos” nézetek különbözősége* című tanulmányában rávilágít, Chomsky azért bírálja Saussure statikus nyelvfelfogását, mert az a nyelveket egy „passzív”, lényegében zárt és véges, szójellegű elemek jelrendszérébe utalja, ami nem mellékesen korlátozott kombinatorikájú szerkezet típusokat eredményez. Chomsky ezzel szemben a nyelvek közötti hasonlóságok vizsgálatánál a beszélők kreativitására alapozott, végtelen kombinatorikájú szerkezetalkotási kompetenciákra apellál. Ez azt jelenti, hogy véges számú elemmel szintaktikailag végtelen számú szerkezet kódolása és dekódolása (megfogalmazása és megértése) lehetséges. Más szóval, a nyelv véges számú szabályaiból és elemeiből végtelen számú szerkezet, mondathalmaz formálható.

A végtelen számúként értelmezett mondatalkotási eljárások logikailag igazolhatónak bizonyuló feltevéséből Chomsky arra a következtetésre jutott, hogy ebben a megközelítésben a mondatok a nyelvhez tartoznak és nem a beszéd produktumai. Éppen a nyelvhez és nem a beszédhez való kötődésük, valamint a végtelen számú kombinatorikus lehetőségük révén válik a nyelv nyílt rendszerré.

Hogyan függhet ez össze a terminológiával, illetve a terminusok rendszer-vizsgálata során alkalmazandó matematikai halmazelméleti struktúrák vizsgálatával?

Chomsky a nyelvet végtelen számú, szabályok által irányított mondatok halmazaként fogja fel. A lehetőségek végtelen száma a terminológia szemszögéből az elemek kombinatorikai készségének rugalmasságát jelenti. Mivel Chomsky a nyelvet nyílt rendszerként értelmezi, grammatika-felfogásának lényeges eleme a rekurzivitás. (A rekurzió / rekurzivitás alatt olyan nyitott eljárásokat értünk, amelyek véges elemből és véges számú szabályokból végtelen elemű rendszert képesek létrehozni. A rekurzivitás témaköréről részletes képet kaphatunk Kornai András matematikai nyelvész releváns munkáinak áttanulmányozásával. Egyik a témával kapcsolatos tanulmánya a *Magyar Tudományban*, 2010-ben jelent meg *Rekurzívok-e a természetes nyelvek* címmel.)

Németh T. Enikő (2006: 427) írása alapján vessünk egy pillantást a rekurzivitás, valamint a véges számú készletből a végtelen számú variációs lehetőségek felállíthatóságának kérdéskörére a szóalkotás aspektusából:

Saussure arra is felhívja a figyelmet, hogy a lexikológia és a szintaxis között szoros kapcsolat van, a funkció szempontjából egy lexikológiai tény megegyezhet egy szintaktikai ténnyel. Ugyanis minden olyan szó, amely nem egyszerű és oszthatatlan egység, lényegét tekintve nem különbözik egy mondatrésztől, továbbá az őt alkotó részek ugyanazon alapelveknek megfelelően működnek, mint a szócsoportok egységei.

Saussure fentebb hivatkozott megállapításából az következik, hogy a Chomsky-féle végtelen számú, rekurzivitásra alkalmas mondatalkotási szabályok érvényesek a szóalkotási eljárásokra is. (Ezen a ponton talán érdemes zárójelben megjegyezni, hogy Chomsky szintaxiselmélete egybecseng Saussure lexikológia-felfogásával.)

Terminológiai megközelítésben ez annyit tesz, hogy a terminológus a terminologizáció során végtelen számú eszközből és szabályból meríthet egy új vagy változó fogalom jelölésére szánt jelölő megalkotásakor. Ennek értelmében a jelölő megválasztása nyitott folyamat. A nyelvi készlet által mintegy automatizmusként felkínált lexémákon kívül, vagy adott esetben azokkal párhuzamosan szintén a nyelvi eszköztár által biztosított úgynevezett *matematikai alapú kódok* alternatív bevezetése is lehetséges. A lexémák kódokkal történő helyettesítése természetesen nem szükségszerű a terminológiai/fogalmi rendszerezés folyamatában. Célunk sokkal inkább olyan módszerek kidolgozása, amelyek megbízható(bb) alapot biztosítanak a terminotika automatizálási törekvéseihez, illetve az esetleges fogalmi zajok kiszűréséhez.

A gyakorlatban mindez számos kérdést és igazolhatósági dilemmát vet fel. Elméleti síkon azonban logikusnak tűnik, hogy mint ahogyan a nyelv – használoinak grammatikai kompetenciái révén és funkcióinak függvényében (kognitív,



kommunikatív, expresszív stb.) – végtelen számú szintaktikai variáció produkálására alkalmas, úgy a saját jelrendszerét alkotó kisebb egységeket, azaz magukat a jelölőket is nagyszámú kombinációs lehetőséggel képes előállítani.

Meglátásunk szerint a terminológia nem hagyhatja figyelmen kívül Chomsky alapkérdés-felvetését. Milyen strukturális tulajdonságokkal rendelkeznek a természetes nyelvek? Igaz ugyan, hogy a terminológia elsősorban a szótan területének speciális ága, és így látszólag nyelvszerkezeti és egyéb strukturális kérdések hatókörén kívül esik, de ebből a szempontból Saussure-el értünk egyet, aki a szintaxist, a lexikológiát és a morfológiát „egymásba fonódó”, elkülöníthetetlen egységekként kezeli. Így a terminológia sem – mint a XX. század erőteljesen interdiszciplináris szaklexikológiája – mellőzheti a fenti generatív kérdésfelvetést.

Meglátásunk szerint a fogalmakat, az egyedeket, a különböző entitásokat, a tárgyakat, a folyamatokat, a rendszereket – egyszóval a valóságelemeket – jelölő Saussure-i *signe signifiant* komponensei ugyanazon rendszerelvek mentén szerveződnek jelentéssel bíró jelekké, mint ahogyan a különféle jelelemekből végtelen számú mondatok szerkeszthetők.

A fentiek alapján nem zárható ki, hogy egy fogalmat egy hagyományos, lexematikus jelölővel és egy rendszeralapú kóddal jelöljünk. Míg az előbbi dimenziója a kommunikáció és az információközvetítés, addig az utóbbi funkciója a rendezés, a rendszerezés, a relációvizsgálat lehet. Ezen a ponton világossá kell tennünk, hogy nem azonos típusú (fajtájú) jelölő különböző variánsairól vagy megjelenési formáiról (szinonimákról) van szó. Egy jelölő kódolása csak látszólag mond ellent a terminológiai egyöntetűség és a monoszémia követelményének. A kódok nem szinonimák, hanem a relációk feltárására alkalmazandó speciális jelek, amelyek a rendszerezés, illetve az informatikai szoftverek programozási folyamataiban jutnának szerephez. Egyik további fő funkciójuk egy adott terminológiai rendezés/rendszerezés során felszínre kerülő anomáliák, fogalmi zajok kiküszöbölése.

Úgy véljük, hogy az automatizált terminológiai rendezések hatékonysága okán eleve kívánatos a lexematikus jelölők mellett olyan automatizált kódok bevezetése, amelyek alkalmasak a fogalmi és a terminológiai hálók feltérképezésére egzakt matematikai modellek alapján.

### 3. Fogalomalkotás, terminusalkotás a terminológiában és a matematikában

A terminológiai munka alapvető és egyben legkomplexebb fázisa a fogalmi hálók, a fogalmi rendszerek detektálása mellett – olykor azzal párhuzamosan –, új terminusok, adott esetben új fogalmak alkotása.

A terminológia művelése több célt szolgálhat, ezek közül négy kiemelt területet említünk.

1) Hiányzó, vagy hibás terminusok pótlására új terminusok alkotása. – A feladat lépései: a fogalom lényeges jellemzőinek meghatározása, vagy a hibás terminus hibáinak feltárása, megfelelő új terminus létrehozása, a terminológiai rendszerbe illesztése, majd az új terminus szakterülettel való elfogadtatása. (Fóris, 2005: 23)

Fóris Ágota fenti idézetével arra kívánunk rávilágítani, hogy a XXI. századi terminológia nem elégedhet meg azzal, hogy deskriptív módon elemzi az egyes terminusokat, és bemutatja azok rendszerbe illesztésének módszereit. A terminológia megszületése pillanatától fogva normatív karakterekkel jelent meg a szakirodalomban. (Talán elég arra gondolni, hogy a terminológia térhódítása mögött társadalmi, professzionális igények húzódnak.) Mindazonáltal túlzás lenne azt állítani, hogy a terminológia elsősorban és kizárólag preskriptív jellegű. Az viszont kétségtelen, hogy minden terminológiai rendszerező tevékenység konszenzusos végeredménye alapvetően normatív jellegű, amennyiben azt az adott szakmai és társadalmi közösségek elfogadják. A terminológiai rendszerező tevékenységgel pedig együtt jár az irányított beavatkozás, mint amilyen például egy új jelölő, adott esetben egy új fogalom megalkotása.

A terminológus elsődleges feladata mindazonáltal nem a fogalmi hiátusok áthidalása, hanem legfeljebb az újonnan megjelenő fogalmak jelölővel történő el látása, vagy az ebben való közreműködés a releváns szakmai közösségek szakértő tagjaival.

Vizsgáljuk meg röviden a fogalomalkotás nem-kognitív mechanizmusát! A fogalomalkotás logikai folyamatában abból a gyakorlatból indulunk ki, hogy az egyes fogalmak mindig a többi fogalommal való kapcsolatrendszerük révén kapnak jelentést. Egy új jelenség vagy fogalom interiorizálása a leghatékonyabban viszonyanalízisek, relációvizsgálatok útján történik. A Fóris Ágota által Klár-Kovalovszky nyomán említett tapasztalás folyamata önmagában passzív-nak tűnhet egy fogalom releváns megalkotásához. „A tudomány eredményeinek, a tapasztalatoknak a feldolgozásában a logikai megismerés játssza a meghatározó szerepet.” (Fóris, 2005: 104) Ez a mi olvasatunkban azt sugallja, hogy a fogalomalkotás folyamatában a logikai meghatározottságú relációanalízisek játsszák a főszerepet.



A terminusalkotás és az általunk vizsgált *kódolás* folyamatában ugyanezt az elvet kell követnünk ahhoz, hogy a lexémák vagy a kódok be tudják tölteni a nekik szánt elsődleges funkciót, azaz a fogalmak tartalmának, illetve a közöttük fennálló relációknak a megjelenítését.

Egy új fogalmat jelölő terminus *ex nihilo* megalkotásának, illetve egy már meglévő terminus matematikai alapon történő kódolásának első lépése a definiálás. Meglátásunk szerint a kódolás szempontjából indifferens, hogy a jelölt egy már ismert valóságelem, vagy egy elnevezendő, újonnan felfedezett entitás. A kódok helytállóságának alapvető előfeltétele minden esetben a körültekintő definiálás, ami egyben a fogalomalkotás alapeljárása is. Ennek során történik az azonosító és a megkülönböztető jegyek, egyszóval a fogalom ismertetőjegyeinek az elkülönítése. A terminológiában ugyanúgy, mint a matematikában egy meghatározandó fogalmat általában a már létező fogalmak segítségével, az azokhoz való viszonyuk révén fejezünk ki.

Ez az alapelv irányította a francia és a magyar felsőoktatási rendszerek komparatív terminológiai vizsgálatára irányuló kutatásunkat a matematikai struktúrák irányába, ahol a relációalapú definíciók magukban foglalják a meghatározandó elemek halmazokhoz vagy egy strukturált sokasághoz való viszonyát.

Lényegében ugyanez a mechanizmusa az új lexémák vagy terminusok (jelölők) létrehozásának a természetes nyelvekben is függetlenül az egyes nyelvi rétegektől. Az elméleti terminológia és a nyelvészet a matematikai fogalomalkotás során alkalmazott relációvizsgálat analógiáját követve derivációs, kompozíciós, abreviációs és egyéb morfológiai eljárásokhoz folyamodik a lexematikus jelölők megalkotásakor. A matematikában és a természettudományokban ez kódok és szimbólumok formájában realizálódik.

### 3.1. A fogalmi elemek matematikai reprezentációja, jelölése

A matematikai fogalmak reprezentációi lehetnek: *numerikus*, *grafikus*, *algebrai*, *leíró* típusúak. A szemiotikai vizsgálatok a fogalmi jelölők elemzésére vonatkozóan megkülönböztetik a dichotomikus, a trichotomikus és a quadrichotomikus modelleket – hangsúlyozza Fatalin.

A dichotomikus modell azt jelenti, hogy minden fogalmat a terminussal (azaz a fogalom nevével) és a terjedelmével (azaz a terminus által jelölt valóságelemek halmazával) kell jellemezni.

A trichotomikus modell (Fatalin, 2008) szerint minden fogalomnak rendelkeznie kell az alábbi három komponenssel:

- a fogalom neve (terminus);
- a fogalom terjedelme (a jelölt valóságelemek);
- a fogalom tartalma.

Ebben a modellben a fogalom minden tulajdonsága helyet kap, nemcsak a terjedelem megragadás szempontjából relevánsak.

Mint ahogyan arra a tanulmányunk elején már utaltunk, kutatásunk egyik célja a hagyományos nyelvi jelek és a matematikai kódok, szimbólumok logi-

kájának közelítése. Erre azért lehet szükség, mert a terminológia az esetek nagy többségében lexémákkal jelölt fogalmi kapcsolatok és viszonyok feltárását végzi, ami nem mentes a jelölők okozta relációs és értelmezési zavaroktól, fogalmi zajoktól.

### **3.2. A megalkotott fogalmak fogalmi / terminológiai rendszerekbe történő beépülése**

A terminológia és a terminográfia abból indul ki, hogy egy „domén” terminusainak összessége strukturált, rendszerszerű. Tudományterülettől, diszciplínától, szocio-professzionális tevékenységtől függően eredhet a dolgok lényegéből és természetéből (az élővilág rendszerszerű felépítése), de lehet tudatosan irányított rendszerező tevékenység eredménye is (pl. intézményrendszerek, állami adminisztráció stb.). Főként a klasszikus logika és a nyelvészeti osztályozás rendszerező elveire támaszkodva, a terminológia a terminusok és az általuk jelölt dolgok osztályozását végzi a „domének” körülhatárolása, a fogalmi mezők körülírása, a fogalmak tisztázása és a normalizálás céljából. (Sebestyén, 2009: 124)

Ideális esetben az új fogalom fogalmi hálóbba történő beépülése, illetve beépítése – mint ahogyan maga az új fogalom megalkotása is – annak releváns definiálásával indul. A terminológusok egybehangzó véleménye, hogy a terminológiai rendszerezés egyik legalapvetőbb aktusa a pontos definíció megadása (Alain Rey: *définition pertinente de la notion*, azaz a fogalom releváns meghatározása). Ahogyan azt fentebb is hangsúlyoztuk, a definiálás (definíció) a fogalomalkotás alaplépése, amelynek során az ismertetőjegyek kiemelése és szelekciója valósul meg.

A definíció megadásánál a különböző fogalomalkotási és egyben fogalomrendszertani eljárások (absztrakció, indukció, dedukció stb.), akkor lehetnek eredményesek, ha már eleve látjuk, azaz már előre feltérképeztük a terminológiai hálót, a meglévő fogalmi relációkat.

Valójában a két lépésnek, azaz a fogalom definiálásának és a fogalmi háló feltérképezésének tevékenysége ideális esetben szimultán kell, hogy történjen.

Hogyan épülnek be az új ismeretek, a feltárt valóságelemek a fogalmi hálókba?

A következő lépésben a terminológus az újonnan megalkotott és definiált, már meglévő fogalmat az előzetesen feltárt fogalmi háló megfelelő helyére illeszti. Amennyiben a fogalomalkotás, illetve a fogalom jelölője megfelelő, a jelölt, azaz a fogalom is, valamint a jelölő, azaz a terminus is a rendszer megfelelő helyére kerül.

Az ismeret, fogalom minél több szállal, illetve annak minél többféle reprezentációja épüljön be a fogalmi hálóbba – javasolja Fatalin László (2008).



### 3.3. Matematikailag modellezhető fogalmi struktúrák

A fogalmi struktúrák és a fogalmi hálók felépülésével kapcsolatban fontos lehet egy újszerű, pszichológiai, pszicholingvisztikai megközelítés, azaz a külső és a belső reprezentációs háló megkülönböztetése.

Fatalin László (2008) *Hierarchikus fogalmi struktúrák vizsgálata gráfokkal* című doktori értekezésében alátámasztja azon feltevésünket, hogy a fogalmi hálók egyes elemei halmazokba tömörülnek, így a közöttük fennálló kapcsolatok a matematikai relációk eszközeivel hatékonyan leírhatók és modellezhetők. (A fent idézett szerző ezen megállapítását a valóságelemek kognitív, külső reprezentációjára érti.) Mi, ezzel szemben, saját tételünket kiterjesztjük a fogalmak belső reprezentációjára is. Gondoljunk például a neuronok közötti kapcsolatok szerkezetére, a neuronok hálószerű, többélű felépülésére.

Hogyan lehet ezen összefüggéseket, kapcsolódásokat modellezni? A kérdésre az egyik lehetséges választ a matematikában alkalmazott gráfok adhatják meg.

A relációs gráfok úgy a matematikában, mint az ontológiában és a terminológiában az egyes elemek közötti kapcsolatok és a fennálló hierarchia vizualizálását szolgálják.

A folytatásban célszerűnek tartjuk annak tisztázását, mit ért a matematika a *struktúra* alatt. A 4. pontban bemutatásra kerülő halmazelméleti fogalmak bevezetésekként elmondható, hogy a struktúra is, mint olyan, halmazelméleti fogalom, és olyan halmazrendszert jelöl, amely kötelezően rendelkezik egy alaphalmazzal, illetve relációk, műveletek és függvények halmazaival.

Tanulmányunkban a fontosabb relációs struktúrátípusok közül (gráf, részbe rendezés, ciklikus rendezés, teljes rendezés, lánc, háló) elsősorban a gráfokra térünk ki.

### 3.4. A fogalmak osztályokba rendezése

Egy tárgykör fogalmi rendszerének kialakítására, a fogalmak és a terminusok által jelölt dolgok hasonló elvek alapján történő osztályozására több osztályozási elmélet is kínálkozik.

Az ontológia egy adott terület fogalmi rendszerét és a fogalmak közötti kapcsolatokat gráfokkal ábrázolja. (...) A mesterséges intelligencia és az információs rendszerelméletek közkedvelt eljárása.

(...)

A klasszikus logika fő osztályozási egységei: nem- és a fajfogalom; általános és egyedi; konkrét és elvont. (...) Az absztrakció során az általános jegyek kiemelésével és az egyediek elhagyásával eljutunk a fogalom meghatározásához.

A nyelvészeti osztályozás alapját a hiperonima (fölérendeltségi viszony), a hiponima (alárendeltségi viszony) és a kohiponima (mellérendeltségi viszony) viszonyrendszerei jelentik. (Sebestyén, 2009a: 349)

(Zárójelben jegyezzük meg, hogy a fenti rendszerelméleteket – a pontosság kedvéért nevezzük osztályozási elveknek, ugyanis a rendszertan az utóbbin kívül magában foglalja a dolgok, a megfigyelt valóság hierarchiába történő rendezését is – Fóris Ágota (Fóris, 2005) nyomán foglaltuk össze. Ezek azonban – feltevéssünk szerint – csak bizonyos diszciplináris, viszonylag zártabb területeken alkalmazható módszerek.)

Azt, hogy hogyan rendezzük a fogalmakat, a megnevezni és leírni szándékozott valóságelemeket, a választott osztályozási rendszerek rendezőelvei határozzák meg. A különböző osztályozási rendszerek esetében eltérő szempontok kerülhetnek előtérbe. Ezeket a szempontokat a tudományos közösségek határozzák meg, amelyek lefektetik az alapkategóriákat, a meghatározó-jegyeket, a specifikus jegyeket stb.

A terminusrendezést és a fogalomalkotást a fogalmi mezők tisztázásának, rendszerezésének kell megelőznie. Alain Rey felosztásában vannak tudományterületek, amelyek az úgynevezett hipotetiko-deduktív módszert részesítik előnyben; ismertek az induktív rendszerek (társadalom- és természettudományok), a szemantikai, valamint az „önszabályozó” rendszerek. A felsőoktatást és a teljes oktatási rendszert társadalmi alrendszerként az indukciós fogalom- és fogalmi mező-alkotás jellemzi. Ez a megállapítás számos további kutatást igényel, mint ahogyan az is, hogy létezik-e olyan rendszerező elv, amely alkalmazható – egyfajta axiomatikus modellként – minden olyan rendszer fogalmi hátterének felállításánál, mint a felsőoktatás. (Sebestyén, 2009b: 125-26)

Az osztályozási kritériumok meghatározásánál nemcsak az egyes fogalmak tulajdonságainak megkülönböztető jegyek szerinti rendezése zajlik, hanem egyfajta kategorizálás is, amely meglátásunk szerint nem más, mint az osztálybarendezés „előszobája”. A kategóriák alapelemei nem az elemek, hanem az objektumok, illetve a morfizmusok.

#### **4. A fogalmak közötti relációk matematikai ábrázolása – halmazelméletek**

A halmazelmélet alapjait Georg Cantor (1845–1918) német matematikus dolgozta ki, aki egyben definiálta a halmaz fogalmát is. A matematikai halmazokat rendszerint az azok elemeire jellemző tulajdonságok megadásával határozzuk meg.

Kutatásunk és tágabb értelemben a terminológia szempontjából az axiomatikus halmazelmélet jelenthet támpontot, amely nem magukat a halmazokat definiálja, hanem az azokat alkotó elemeket veszi alapul.



Az axiomatikus halmazelmélet szerint nemcsak maga a halmaz, hanem annak eleme is alapfogalom, mint ahogyan az egyes elemnek halmazhoz való viszonya is alapfogalomnak minősül:

$$a \in A,$$

ami annyit tesz, hogy  $a$  eleme az  $A$  halmaznak.

A felsőoktatásra irányuló terminológiai rendszerező kutatómunkánk során mi is azt az elvet kívánjuk követni, amely szerint a halmaz axiomatikusan rögzített tulajdonságokkal rendelkező *dolgok osztálya*.

Halmazok közötti relációk és műveletek (Forrás: <http://www.math.klte.hu/~kovacs/Halmaz.pdf>):

- Két halmaz akkor egyenlő, ha ugyanazokkal az elemekkel rendelkeznek:  $\{Pr1; PrC; PrU; PrA\}$ ,  $\{PrA; Pr1; PrC; PrU\}$  és  $\{Pr1; PrU; PrC; PrA\}$ ;
- Alaphalmaz,  $U$ : az  $a$  halmaz, amelynek eleme az adott vizsgálathoz tartozó összes elem. (A felsőoktatási terminológiai vizsgálatok esetében alaphalmaznak minősül azon terminusok összessége, amelyek a vizsgált területen előfordulnak.)
- Üres halmaz,  $\emptyset$ : az elem nélküli halmaz.
- Részhalmaz,  $B \subseteq C$ : a  $B$  halmaz részhalmaza  $C$  halmaznak, amennyiben a  $B$  halmaz minden eleme egyben eleme a  $C$  halmaznak is.
- Valódi részhalmaz,  $B \subset C$ : a  $B$  halmaz valódi részhalmaza a  $C$  halmaznak, amennyiben a  $B$  halmaz minden eleme benne van a  $C$  halmazban, de a  $C$ -nek van olyan eleme, amely nem szerepel a  $B$ -ben.
- Közös metszet,  $A \cap B$ : azoknak az elemeknek a halmaza, amelyek a relációban álló mindkét halmaznak egyaránt elemei.

$$A \cap B = \{x \mid x \in A \wedge x \in B\}$$

Az  $A$  és  $B$  halmaz diszjunkt, amennyiben nincs közös elemük:

$$A \cap B = \emptyset$$

- Komplementer,  $C \setminus A = \{x \mid x \in C\}$ : azon elemek halmaza, amelyek elemei az alaphalmaznak, de nem elemei a vizsgált halmaznak.
- Különbség,  $A \setminus B$ : azoknak az elemeknek a halmaza, amelyek beletartoznak az  $A$  halmazba, de nincsenek benne a  $B$  halmazban.

$$A \setminus B = \{x \mid x \in A \wedge x \notin B\}$$

- Unió,  $A \cup B$ : azon elemek halmaza, amelyek a két halmaz közül legalább az egyikbe beletartoznak.

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \vee x \in B\}$$

Amennyiben kutatásunk eredményeként beigazolódik, hogy a terminológiai vizsgálódásunk célfogalmait jelölő *lexematis jelölők* konvertálhatók matematikai halmazelméletek alapján elemezhető *kódokká*, illetve, hogy a vizsgált fogalmak közötti relációk leírhatók a halmazok eszközeivel és az azok egyes elemeire jellemző viszonyokkal; akkor az sem kérdéses, hogy a halmazműveleti

azonosságok (kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás stb.) nemcsak a matematikai elemekre, hanem egyéb fogalmi elemekre is igazak. Ennek igazolására további kutatások elvégzését tűztük ki célul.

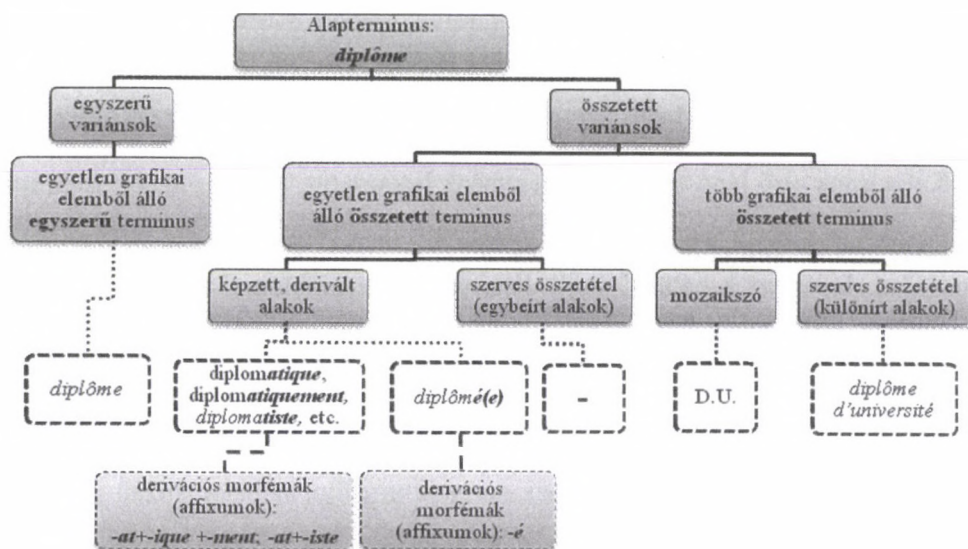
## 5. Út a matematikai alapú terminuselemzéshez és -rendszerezéshez

Kutatásunk első lépéseként azt szeretnénk bemutatni, hogy a fentebb már említett osztályozási eszközökkel, a derivációs morfológia elemzési módszereinek segítségével felállítható egy előzetes fogalmi háló, körülrajzolható az alapstruktúra. Ezzel az a célunk, hogy láttassuk a terminológiai rendszerezés egy lehetséges folyamatát, nevezetesen, hogy a matematikai kódolást megelőzheti, mi több, meg kell, hogy előzze a hagyományos nyelvészeti vagy logikai a célok függvényében esetleg egyéb osztályozási tevékenység. A matematikai kódokká történő konvertálás meglátásunk szerint a teljes folyamatban egy második lépés, amely távolról sem szekunder vagy komplementer fázis, hanem a hagyományos osztályozási eljárások eredményeinek normakontrollja, az automatizált rendszerezés alapfeltétele.

Az alábbi ábra azt szemlélteti, hogy maguk a terminusok, azaz a lexematikus jelölők morfológiai jegyeik alapján hierarchiába rendezhetők és osztályozhatók. Az elemek morfológiai alapú alá-fölérendeltségi viszonya felfogható egyfajta halmazelméleti gráfként, ahol az egyes élek a bennfoglalást és az egyéb relációkat hivatottak jelölni. A példaként szolgáló gráf csak a felszíni szerkezetet reprezentálja. A szemantikai és konceptuális szempontok itt még nem érvényesülnek.

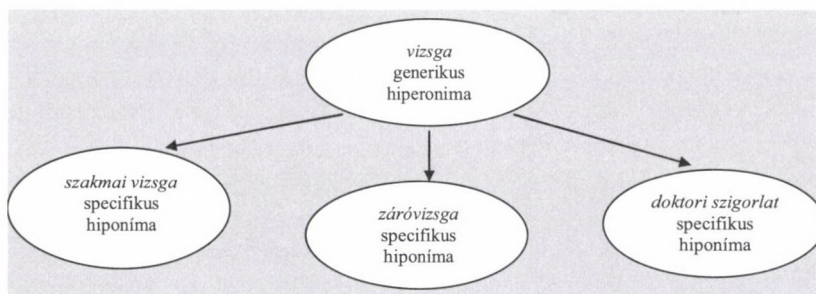
A *diplôme* francia terminus eredendően derivált, napjainkban azonban egyszerű lexémaként kezelt *terminus technicus*. A hozzá kapcsolódó derivált és összetett terminusok sematikus ábrája hűen tükrözi az elsősorban felszíni szerkezeti, azaz derivációs morfológiai relációkat. A relációs „hálót”, a hierarchiai elrendezést itt elsősorban a terminustípusok egymáshoz való alaktani viszonyának analógiája alapján adtuk meg.





1. ábra: A francia oklevél (diploma) terminus morfoszintaktikai variánsainak gráfja terminustípusonként

A 2. ábra azt hivatott szemléltetni, hogy a nyelvészeti osztályozás relációs rendezőelveinek is túl kell lépniük a morfológiai jegyek felszíni szerkezetén, és figyelembe kell venniük az elemzett fogalmak szemantikai és lexiko-szemantikai jegyeit. Míg az 1. ábra a *diplôme* terminust (jelölőt) és annak morfoszintaktikai variánsainak egymáshoz való viszonyát ragadta meg, addig a 2. ábra olyan jelölőt is tartalmaz, amely nem a *vizsga* generikus fogalmat reprezentáló jelölő valamely derivátuma vagy egyéb variánsa, hiszen primer jegyei alapján „halmazon kívüli” elemnek tűnik.



2. ábra: A vizsga terminus osztályozási sémája a nyelvészeti viszonykategóriák szerint

Láthatjuk tehát, hogy a hagyományos jelölők a terminológiai rendezés során – természetesen a rendezés módszertanának és célkitűzéseinek függvényében – okozhatnak nehézségeket. Ha például egy automatizált rendszernek azt a parancsot adjuk, hogy rendezze a *vizsga* halmazelemet relációkba és hierarchiába a többi hasonló tartalmi jeggyel rendelkező elemmel, vélhetően figyelmen kívül fogja hagyni a *doktori szigorlat* jelölőt (holott logikailag ez utóbbi is lezárt tanulmányokat mérő vizsga). Ez természetesen akkor következik be, ha az automatizált rendszer a gyűjtést a jelölők alaktani sajátosságai alapján végzi. Ilyenkor az sem zárható ki, hogy emberi tényező jelenléte mellett is előfordulnak hasonló problémák.

Ennek kiküszöbölésére szolgálhat a matematikai struktúrák módszertanára épülő kódolás és rendszerezés. A folyamat meglehetősen komplex, mivel – ahogy fentebb már ejtettünk róla szót – a rendszerező munkát meg kell, hogy előzze egy teljes körű fogalmi detektálás, definíciógyűjtés, indukciós és dedukciós folyamatok, amelyek nélkül az átkódolás is számos téves megoldást eredményezhet. Ezzel bővebben kutatásunk egy későbbi szakaszában tervezünk foglalkozni.

A kutatómunka első szakaszában a hagyományos terminográfiai munkák módszertanát vettük alapul, amelynek egyik fontos állomása terminológiai adatlapok készítése. Az adatlapok kettős célt szolgálnak: egyrészt a fogalmi kapcsolatok feltérképezését, másrészt az azokat jelölő formák helytállóságának és a fennálló relációknak a vizsgálatát.

A terminológiai adatlapok alkalmazása a terminográfiai kutatásokban immár széles körben elterjedt és alkalmazott módszernek tekinthető. Terveink szerint az adatlapok információi, legfőképpen a kódok, a különféle adatgyűjtéseket és -rendezéseket végző automatizált szoftverek algoritmus- és parancselemeiként is alkalmazhatók lesznek. Ezért is tartjuk rendkívül fontosnak egy olyan matematikai relációkon alapuló kódolási elmélet kikísérletezését, amely informatikai bemenetként analógiákon alapuló fogalomrendszerezést tesz lehetővé.

A fogalmi kapcsolatok és egy adott fogalmi rendszer tisztánlátása nemcsak a terminológusok, terminográfusok munkáját könnyíti meg, hanem a szakfordítással, az interkulturalitással, az interkulturális kommunikációval foglalkozó szakemberekét is.

## 6. A kódolás folyamata és a relációk felállítása

A kódolás meghatározó lépése az alap-, illetve a generikus fogalmak kigyűjtése, amit azok betű- és számkód-kombinációval történő jelölése követ. (Bár távolról sem tekinthető magától értetődőnek, az eddigi tapasztalat és a logikai megközelítés is azt mutatja, hogy az alapfogalmak és a generikus fogalmak zöme morfológiai értelemben egyszerű jelölővel rendelkezik.) Ezt követi a specifikációk, azaz a változók elkülönítése, majd a jelölési mód meghatározása. Ez azt jelenti, hogy egy előre definiált betű- vagy számkódot rendelünk a specifikus



fogalmi változókhoz. Kutatásunk jelenlegi stádiumában – mintegy kísérletként – a változók jelölésénél a morfológiai változók logikáját követtük. Példának okáért, ha a francia nyelv a specifikációt melléknévvvel fejezi ki, a változót *Adj.* kóddal jelöltük, ha pedig előjárószerű csoporttal, akkor a fogalmi specifikáció jelölésére a *GP* kódot alkalmaztuk, amely a francia nyelv tipológiájának megfelelően további alváltozókra bontható. Ahhoz, hogy a kódolás helyes legyen, a definícióban megfogalmazott azonosító és megkülönböztető jegyeket maradéktalanul figyelembe kell venni. A kódolási folyamat záró lépése a relációk felállítás.

Adott két terminus:

*diplôme* {d1D}  
*diplôme d'études approfondies* {DEA}

A *d1D* kódot az alábbi elgondolás alapján rendeltük hozzá az elemzendő terminushoz. A *diplôme* (diploma) lexéma jelöli a generikus terminust, azaz az alapfogalmat. Ezt hivatott kifejezni a lexéma kis kezdőbetűje és az arab 1-es szám, továbbá azt, hogy morfológiailag egyszerű és alapterminusról van szó, amelyből további jelölők (terminusok) származtathatók. *D*-vel az alaphalmazt jelöltük.

A DEA kód, amely a terminus hivatalos rövidítése (és amelytől éppen ezért nem kívántunk eltérni) alkotóelemeire bontva az alábbi belső struktúrát rejt:

DEA (d1D□[mGP\_à\_vAdj □ mAdj]), ahol

*m* = modificateur, azaz *változó*;

*GP* = groupe prépositionnel, azaz *előjárószerű csoport*;

à\_vAdj = à valeur adjectivale, azaz *melléknévértékű*, tehát egybeolvasva:

mGP\_à\_vAdj = *melléknévértékű előjárószerű csoport-változó*;

mAdj = modificateur adjectival, azaz *melléknévi változó*.

Mivel a DEA kód számos specifikációs változóval bír, egyértelműen látszik, hogyan viszonyul a D1 kóddal jelölt generikus elemhez és az alaphalmazhoz:

DEA<d1D, illetve DEA□d1D

A *DEA* kóddal jelölt elem a *d1D* generikus alapelemhez való relációja (mélyszerkezete alapján) és specifikációja révén kisebb a generikusnál, de egyben eleme is az alaphalmaznak, hiszen van egy közös elemük, a *d1D*.

Kutatásunk jelenlegi stádiumában ezzel a módszerrel teszünk kísérletet arra, hogy egy adott terület terminusait, és főként terminusjelöltjeit, a terminológiai háló megfelelő helyére tudjuk illeszteni. A módszernek – mint ahogyan arra a tanulmány bevezetőjében is kitértünk – egyrészt a fogalmi zajok kiküszöbölése terén, másrészt a komparatív terminológiai munkákban lehet haszna.

A magyar felsőoktatás területéről begyűjtött *oklevél* terminusjelöltet ugyanazal a *d1D* kóddal láttuk el, ugyanis a két fogalmat definiáló leírások alapján a két eltérő kultúrkör felsőoktatási rendszerében használatos terminusjelölt meg-

közelítőleg ugyanazt a fogalmat takarja. Más szóval, a kutatómunka során egyazon kóddal jelölünk minden olyan fogalmat, amelyeknek funkciójukat, rendeltetésüket, előfeltételeiket stb. tekintve közel tökéletes egyezést mutattak. Ezen a ponton egy újabb nehézséggel kerültünk szembe: mi alapján határozzuk meg azokat a jegyeket, amelyeknek feltétlenül azonosaknak kell lenniük ahhoz, hogy az elemzett fogalmakat és jelölőiket azonosnak vagy egyezőnek tekinthessük egy komparatív vizsgálat során? Ennek a kérdéskörnek a megválaszolása további kutatásokat és elemzéseket tesz szükségessé.

## 7. Konklúzió

A kutatás jelenlegi stádiumában összegzésképpen elmondhatjuk, hogy egy előzetes, morfológiai alapon történő terminusrendszerezést követően – amelynek célja egy előzetes viszonyrendszer felállítása – a fogalmak generikus és specifikus karaktereinek elkülönítésével a jelöltek felruházhatók olyan betű- és/vagy számkódokkal, amelyek alkalmassá teszik azokat a matematikában ismert relációvizsgálatra.

Kutatómunkánk további szakaszában azt fogjuk megvizsgálni, hogy a kódok megoldják-e az olyan fogalmi problémákat, amelyeket a morfológiailag nem azonos bázislexémából derivált vagy összetett, azaz eltérő lexémák okozhatnak. (Például: záróvizsga, doktori szigorlat stb.)

A tanulmány konklúziójaként az alábbiakat foglalhatjuk össze:

- Ahhoz, hogy a terminusok és az általuk jelölt fogalmak közötti kapcsolatok felvázolhatók és rendszerbe szervezhetők legyenek, előzetes fogalmi elemzéseket és relációelemzéseket kell végezni, amelyek nélkül az osztályozásra irányuló törekvések számos nehézségbe ütköznének.
- A hagyományos, lexéma alapú terminusok a természetes nyelvek szótanára jellemző végtelen számú kombinatorika okán felvehetnek alternatív jelölőket, azaz átkódolhatók. Ennek révén a jelölt fogalmak a halmazelméletekben ismert rendezési elvek alapján csoportosíthatók, és a morfoszintaktikai, valamint a hagyományos lexikoszemantikai módszereknél egzaktabb relációanalízisekre válnak alkalmassá.
- A hagyományos morfoszintaktikai és lexikoszemantikai elemzési módszerek hatékonyan kiegészíthetők a matematikai alapú mélyszerkezeti relációvizsgálatokkal, mi több, az eredendően lexematikus jelölők kódolása elősegíti a fogalmi hálók feltárását.
- A kódrendszerek terminotikai alkalmazhatósága további alapos kutatásokat tesz szükségessé.



## 8. További célkitűzések

A kutatás későbbi szakaszában a legtipikusabb matematikai relációs struktúratípusokra alapozva kísérletet teszünk annak bemutatására, hogyan viszonyulnak egymáshoz a kóddal jelölt fogalmak közötti relációkat szemléltető gráfok az ugyanezen fogalmakat jelölő terminusok (azaz lexematikus jelölők) gráfjához.

## Irodalom

- Alberti G.** (2006) *Matematika a természetes nyelvek leírásában*. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- Balaskó M. – Balázs G. – Kovács L.** (szerk., 2010) *Hálózat kutatás – Hálózatok a társadalomban és a nyelvben*. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- Bartos H. – Viszket A.** (2004) *Magyar virtuális enciklopédia*. Generatív grammatika c. szócikk. [http://www.enc.hu/1enciklopedia/fogalmi/nyelvtud/generativ\\_grammatika.htm](http://www.enc.hu/1enciklopedia/fogalmi/nyelvtud/generativ_grammatika.htm)
- Cabré, M. T.** (1998) *La terminologie: théorie, méthode et applications* (Terminology and Lexicography Research and Practice, Traduction de La terminologia, La teoria, els mètodes, les aplicacions). Ottawa: Les Presses de l'Université d'Ottawa.
- Dubuc, R.** (2002) *Manuel pratique de terminologie*. Quebec: Linguattech.
- Fatalin L.** (2008) *Hierarchikus fogalmi struktúrák vizsgálata gráfokkal*. Doktori disszertáció. [http://ganymedes.lib.unideb.hu:8080/dea/bitstream/2437/85019/4/ertekezes\\_magyar.pdf](http://ganymedes.lib.unideb.hu:8080/dea/bitstream/2437/85019/4/ertekezes_magyar.pdf)
- Fóris Á.** (2005) *Hat terminológia lecke*. Pécs: Lexikográfia Kiadó.
- Kornai A.** (2010) Rekurzívak-e a természetes nyelvek? *Magyar Tudomány* 2010/8. 994–1005.
- Kovács A.** (2005) *Halmazelmélet*. Egyetemi jegyzet. <http://www.math.klte.hu/~kovacs/Halmaz.pdf>.
- Kovács L.** (2011) *Fogalmi rendszerek és lexikai hálózatok a mentális lexikonban*. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- L'Homme, M. C.** (2004) *La terminologie: principes et techniques*. Montréal: Les Presse de l'Université de Montréal.
- Németh T. E.** (2006) Saussure és Chomsky: az „azonos” nézetek különbözősége. *Magyar Nyelv* CII/4. 420–430.
- Rey, A.** (1979) *La terminologie, noms et notions*. Paris, PUF: Que-sais-je.
- Sebestyén J.** (2009a) Terminológiai rendszerelméletek és a szervezeti felépítés viszonya a felsőoktatási szaknyelvben. In: Silye M. (szerk.) *Porta Lingua – 2009 Szaktudás idegen nyelven*. Debrecen: Szaknyelvoktatók és -Kutatók Országos Egyesülete. 347–360.
- Sebestyén J.** (2009b) Egy találkozás felsőoktatás-terminológiai története. In: Sebestyén J. (szerk.) *A nyelv, az irodalom és a kultúra varázsa*. Veszprém: Pannon Egyetemi Kiadó. 121–136.

## GÓSY MÁRIA – GYARMATHY DOROTTYA

MTA Nyelvtudományi Intézet, Fonetikai Osztály

gosity@nytud.hu; gyarmathyd@nytud.hu

## A lateralizáció tipikus és atipikus nyelvfejlődésben

Anatomical and functional hemispheric lateralization shows close connection with language acquisition. Numerous studies suggest that children with developmental dyslexia and atypical language development are less likely to show lateralised activation during the processing of verbal information than controls. We hypothesized that children with learning difficulties show less developed hemispheric lateralization than those who do not have such difficulties in school. Dichotic listening technique has been used to assess language lateralization among children with and without learning difficulties (altogether 160 participants, ages between 7 and 10). In addition, acoustic-phonetic, morphophonological and serial perception were also checked with them by means of the GMP standardized diagnostic procedure. Results confirmed that right-ear advantage can be detected in all experimental groups. However, the number of words correctly repeated in respective single ears were larger in children without learning difficulties than those with learning difficulties. The interrelation of learning ability and lateralization was variable depending on perception processes and ages.

## Bevezetés

A bal és a jobb agyfélteke sajátos funkciómegoszlásban működik együtt. Mindkét félteke részt vesz a beszéd produkciójában és feldolgozásában, a részvételük mértéke és bizonyos sajátosságai azonban eltérőek. A beszédközpontok – az emberek jelentős részénél – a bal agyféltekében találhatók (Garman, 1990; Damasio *et al.*, 1996; Horváth, 2001; Hugdahl – Davidson, 2003; Changeux, 2004; Hátori, 2005; Hugdahl *et al.*, 2008). A koponyalenyomatokból is kikövetkeztethető agyi aszimmetria (lateralizáció) száz-, százötvenezer évvel ezelőtt, a neander-völgyi embernél alakult ki, és kimutatható a cro-magnon-i emberekénél is. A két félteke működési és morfológiai aszimmetriáját azonban csak a 19-20. században tudták bizonyítani (Sperry, 1982; Hátori, 1996, 2005). Suigura és munkatársai (2011) hat és tíz év közötti japán anyanyelvű gyermekekkel végeztek kísérletet az agyi aszimmetria működését vizsgálva. Az eredményeik azt igazolták, hogy a ritkán használt, illetve új szavak esetében nagyobb aktivitást tapasztaltak a jobb agyféltekében, míg a gyakori, jól ismert szavaknál a bal agyféltekében. Az agyi aszimmetria tényét a nyelvre vonatkozóan ezek az eredmények bizonyos fokig új megvilágításba helyezik. Az agyfélteke-dominancia ténye jól ismert; nyelvi feladatok végzése során az agy sokkal erősebben aktiválódik a bal oldalon, mint a jobb oldalon (Tervaniemi – Hugdahl, 2003). Ennek az egyértelmű és pontos magyarázatával azonban még adós a tudomány. A két ismert feltevés közül az egyik a spektrálisan gazdag és időben gyorsan változó hangok feldolgozását bal agyféltekei specializációnak tekinti. A másik hipotézis



szerint a bal félteke tartalmaz egy fonémafeldolgozási modult (Shtyrov *et al.*, 2005). A beszédhangok fizikai jellemzői tehát azért határozzák meg a bal oldali dominanciát, mert ezek időben gyorsan változnak és széles frekvenciatartományban realizálódnak. A beszédhangok feldolgozása tehát a bal agyféltekében történik, míg az időben lassan változó nyelvi jelek, például a dallammenet, erőteljesebben aktiválják a jobb agyféltekét (vö. pl. Zatorre *et al.*, 2002). Kísérleti eredmények alapján valószínűsítik, hogy a nyelvi lateralizáció olyan fonémaértékű beszédhangsorozatokkal hozható kapcsolatba, amelyek jelentésszerű egységeket, azaz szavakat alkotnak (Shtyrov *et al.*, 2005).

A nyelv és a beszéd folyamatainak működtetésében a balféltekei dominancia az emberek döntő többségére jellemző, életkortól függetlenül. A bal agyfélteke dominánssá válása a nyelv és a beszéd vonatkozásában fejlődés eredménye, bár a pontos életkort illetően nincs egységes vélemény (Best, 1984). Az sem elképzelhetetlen, hogy a különböző nyelvek szerkezete, esetleg hangzása eltérően befolyásolja ezt a folyamatot. Egyre gyakrabban foglalkoznak a figyelem tényével a jobbfül-főlény magyarázataként. Elsőként Kinsbourne vetette fel a figyelem és a lateralizáció kapcsolatának lehetőségét (1970). Feltételezhető ugyanis, hogy mindkét félteke az ellentétes oldalra irányítja a figyelmet; mivel azonban a bal agyfélteke felelős a nyelvi folyamatokért, ezért a figyelem főként a jobb fülből érkező információk felé irányítódik. A hipotézist azonban nem sikerült kísérletileg igazolni (Foundas *et al.*, 2006). Az agyfélteke-dominancia meglétét a corpus callosum (kérgestest) funkciójával is magyarázzák. Azt valószínűsítik, hogy a kérgestest anatómiailag egyéni eltéréseket is mutathat, és ez esetleg hatással van a lateralizációra (Beaton *et al.*, 2000; Westerhausen – Hugdahl, 2008; Westerhausen *et al.*, 2011).

Tényként elfogadott, hogy az agyfélteke-dominancia genetikailag adott és egyben fejlődik is (Kinsbourne, 1976; Molfese – Betz, 1988). Az agyféltekei aszimmetria már csecsemőknél is kimutatható (Glanville *et al.*, 1977); a jobbfül-főlényt hároméves gyermekeknél is adatolták egy kanadai vizsgálatban (Ingram, 1975; Best, 1984; Hiscock, 1988), illetve japán gyermekeknél négyéves korban (Nagafuchi, 1970). Egy egészen új kutatás már magzati korban is képes volt az agyi aszimmetriát kimutatni, amelynek jelentőségét abban látják, hogy az atipikus lateralizáció korai kimutatása az ezzel kapcsolatos (később megjelenő) zavarok felismerésének előjelzésére szolgálhat (Kasprian *et al.*, 2011). Több kutatás eredményei alapján úgy tűnik, hogy a dichotikus tesztekkel (l. lejjebb) kapott, a lateralizációra vonatkozó adatok nem változnak 6 éves kor után (vö. pl. Hynd – Obrzut, 1977). Az elvárás tipikus fejlődés esetén az, hogy 6-7 éves korban a lateralizáció kimutatható legyen (Speaks, 1988); a dominancia megszilárdulása azonban akár tízéves korig is elhúzódhat. Iskolásokkal végzett dichotikus vizsgálatok egyértelmű jobbfül-főlényt igazoltak, és az adatok nem mutattak módosulást az életkor függvényében (Bryden – Allard, 1981). Több kutatási eredmény szerint ugyanakkor a tipikus fejlődésű gyermekekre az életkor előrehaladtával a funkcionális aszimmetria fokozódása a jellemző (pl. Hugdahl



*et al.*, 1995). További kísérletek is azt igazolták, hogy noha az agyi aszimmetria nem változik az életkorral, a jobbfül-főlény erősödése egyértelműen kimutatható; a 6 és 10 év közötti tanulók több nyelvi jelet tudtak pontosan visszaadni az életkor növekedésével (Obrzut *et al.*, 2001). Carlsson és munkatársainak tipikus fejlődésű 9 és 14 évesekkel végzett vizsgálatában a gyermekek 20%-ánál nem volt kimutatható agyfélteke-dominancia (2011). A vizsgálatok többsége nem mutatott különbséget a lateralizációban a nemek tekintetében, de voltak olyan eredmények, amelyek szerint a fiúk kevésbé pontosan teljesítettek a dichotikus tesztben, mint a lányok, különösen a bal fülbe érkező szavak visszamondásakor (Moulden – Persinger, 2000).

Az agyfélteke-dominancia kimutatására a nyelvre vonatkozóan éppen ötven évvel ezelőtt Doreen Kimura fejlesztett ki egy noninvazív eljárást (1961, 1967), a dichotikus teszt módszerét, amelyet azóta is különféle vizsgálatokban, különböző célokkal alkalmaznak (pl. Zatorre, 1989; Wexler – King, 1990; Cowell – Hugdahl, 2000; Meyers *et al.*, 2002; Brancucci *et al.*, 2004). (A „dichotikus” szó jelentése: 'egyidőben két különböző akusztikai jel hallgatása'.) Broadbent már 1954-ben alkalmazta a dichotikus technikát, amikor repülésirányítók figyelmi terhelését igyekezett stimulálni, tekintettel arra, hogy ők egyidejűleg többféle információt is hallanak. A magyar audiológiai szakirodalomban a centrális hallópályák működését igyekeztek dichotikus tesztel vizsgálni felnőtteknél (Magyari, 1970).

A módszer azon a klasszikus vagy strukturális modellen alapszik, amely szerint a jobb fül perifériás receptorai a kontralaterális kapcsolatokon keresztül érik el a bal oldali halántéki kérget (Foundas *et al.*, 2006). A jobbfül-főlényt az aszimmetrikus anatómiai kapcsolatok és a bal agyféltekének a nyelvre vonatkozó dominanciája eredményezi. Ez azt jelenti, hogy az emberek döntő többsége a mindkét fülükbe egyidejűleg közvetített beszédjelek közül többet mondanak vissza pontosan a jobb fülükbe érkezőkből. A dichotikus tesztek mindennek megfelelően alkalmasak az agyi aszimmetria, illetve az agyfélteke-dominancia kimutatására. Korszerű képalkotó- és egyéb agyi vizsgálatokkal igazolták a dichotikus tesztek eredményeit (pl. Thomsen *et al.*, 2004). Az eseményhez kötött agyi potenciál vizsgálatok is megerősítették a jobbfül-főlényt, illetve a balagyfélteki dominancia összefüggését (Ahonniska *et al.*, 1993). A dichotikus tesztek a nyelvi funkciókkal kapcsolatos cerebrális és hallási feldolgozás mérőeszközeiként is jól használhatók (pl. Hugdahl *et al.*, 1997).

Az atipikus nyelvi fejlődéssel kapcsolatban már évtizedekkel ezelőtt felmerült a lateralizáció esetleges problémája, nem megfelelő kialakultsága, avagy késése. Orton (1937) szerint a diszlexiás gyermekeknél valamiféle organikus ok feltételezhető, amely megakadályozza az egyik agyfélteke dominánsá válását, legalábbis a nyelvi képességek irányításában. Ez utóbbival kapcsolatosan ma is számos igazolás olvasható a szakirodalomban. A diszlexiás gyermekek nagyobb részénél ugyanis nem sikerült egyértelműen kimutatni a domináns agyféltekét. Spanyol anyanyelvű diszlexiás gyermekeknél 42,5%-ban találtak nem kimutat-



ható agyfélteke-dominanciát, ugyanez a kontroll csoportban csak 7,5%-ban fordult elő (Olivares-García *et al.*, 2005). A jól olvasóknál – szemben a vizsgált diszlexiásokkal – szignifikánsan nagyobb, N100 amplitúdót mutattak ki a bal féltekében a dichotikus teszt során. A diszlexiásoknál nem volt az amplitúdóban különbség a két féltekében (Brunswick – Rippon, 1994). Egy újabb kutatásban anatómiai különbségeket találtak a nyelvért felelős területen azoknak a tizenéveseknek az agyában, akiknél a jobbfül-főlény nem volt kimutatható (Knaus *et al.*, 2010). Specifikus nyelvi zavar és olvasási nehézség esetén is nagyobb mértékben találtak nem kimutatható agyfélteke-dominanciát (Pecini *et al.*, 2005; Wehner *et al.*, 2007). Magyar anyanyelvű, olvasási nehézséggel küzdő iskolásoknál közel 66%-ban találtak nem kimutatható agyfélteke-dominanciát (Gósy, 1996).

A tanulási nehézség okaiként, illetve kiváltójaként számos tényezőt határoztak meg az elmúlt évtizedekben. A jelenleg legelfogadottabb nézet szerint ennek a specifikus kognitív problémának a hátterében a neurális integráció fejlődési zavara áll (amit egyébként már évtizedekkel ezelőtt is valószínűsítettek; vö. Obrzut – Mahoney, 2011). Az agyi aszimmetria vizsgálata tanulási nehézséget mutató gyermekeknél ellentmondásos eredményekhez vezetett, aminek többféle oka is lehet, például az, hogy a 'tanulási nehézség' értelmezése nem volt egyöntetű a különféle kutatásokban, avagy a dichotikus tesztekben alkalmazott nyelvi jelek (hangkapcsolat, szó, szám, mondat, dallam) különböztek (Roeser *et al.*, 1983; Dermody *et al.*, 1983; Hynd *et al.*, 1983; Obrzut *et al.*, 1985; Obrzut, 1995). Angol anyanyelvű, tanulási nehézséggel küzdő gyermekek és kontroll csoportok agyfélteke-dominanciáját vizsgálták dichotikus tesztel. Szignifikáns különbséget találtak a kontroll és a tanulási nehézséget mutató tanulók teljesítménye között (7 és 12 éves kor között). Feltételezéseik szerint ennek oka egyrészt a tanulási problémás gyermekek beszédfeldolgozási folyamataiban, másrészt a kevésbé jó figyelemkoncentrációban keresendő (Obrzut – Mahoney, 2011). A hallott közlések feldolgozásának korlátozottsága a hallássérülteknél hatással van a lateralizáció kialakulására, ami felveti a kritikus fejlődési szakasz kérdését (Marcotte – Morere, 1990). Magyar anyanyelvű, nagyothalló, hallókészüléket viselő, 6–8 éves gyermekek mintegy kétharmadánál nem tudtak agyfélteke-dominanciát kimutatni, szemben a kontroll gyermekekkel, ahol ez az arány jóval kisebb volt (Balázs *et al.*, 1996).

Az eddigi kutatási eredmények tehát bizonyos összefüggéseket valószínűsítenek és igazolnak az atipikus anyanyelvi fejlődés, a tanulási nehézségek és a lateralizáció között. Jelen kutatásunk alapkérdése az volt, hogy vajon magyar anyanyelvű iskolásoknál tanulási nehézség esetén, illetve a kontrollcsoportokban található-e összefüggés az agyi aszimmetriát tekintve. Tekintettel arra, hogy a tanulási nehézséget mutató tanulóknál különféle mértékű elmaradásokat találunk a beszédpercepció folyamatokban, a kérdés úgy is feltehető, hogy a beszédészlelés egyes folyamatainak nem életkor-specifikus működése (azaz atipikus fejlődése) mutat-e összefüggést az agyfélteke-dominancia kialakulásával,



illetőleg a jobbfül-főlénnyel. Hipotézisünk szerint a tanulási zavart nem mutató tanulóknál nagyobb mértékben lesz kimutatható a kialakult agyfélteke-dominancia, illetőleg több lesz a helyesen ismételt szavak száma, különösen a jobb fülbe érkező lexémák tekintetében (dichotikus teszt alkalmazásával). Kutatásunkban tipikus és atipikus fejlődésű, kisiskolás gyermekek eredményei alapján vizsgáltuk az agyfélteke-dominancia, illetve a fülfőlény és a beszédészlelési folyamatok működése között fennálló összefüggéseket.

### **Kísérleti személyek, anyag, módszer**

A vizsgálatban 160 gyermek vett részt, 6 és 10 év közöttiek; korosztályonként 20 tanulási nehézséggel küzdő és 20 kontroll kisiskolás. A tanulási nehézséggel küzdő tanulók a tanító minősítése alapján kerültek a vizsgálati csoportba. Ennek kritériuma az olvasás- és az írástanulás nehezítettsége volt, illetve az, hogy ezek a gyermekek jelentős elmaradást mutattak a többi gyermekhez képest. Mindez nagymértékben kihatott a többi tantárggyal kapcsolatos tanulási folyamataikra is. Atipikus fejlődésűnek tekintettük őket, mivel az anyanyelvi beszédpercepciós folyamataik ugyancsak elmaradtak az életkorukban elvárt szinttől, és ez alapvetően befolyásolja a tanulási folyamataikat (vö. pl. Gósy, 1996; Grácsi *et al.*, 2007). A kontroll gyermekek életkorukat tekintve megfeleltek az atipikus fejlődésűeknek, náluk semmilyen tanulási nehézség nem volt adatolható. Valamennyi gyermek ép értelmű és ép halló volt. Minden csoportban egy vagy két gyermek írt bal kézzel. A vizsgálat sorozatot megelőzően 20 tipikus fejlődésű 4 és 5 éves óvodás gyermek lateralizációjának adatait is feldolgoztuk az összehasonlítás érdekében.

A kéz-, a fül-, illetőleg az agyfélteke-dominancia megállapítása a GMP beszédpercepciós diagnosztika 13-as és 19-es tesztjeivel történt. A lateralizáció kimutatására dichotikus tesztet alkalmaztunk. A vizsgálat során a gyermek a jobb és a bal fülbe egyidejűleg (azonos intenzitáson) különböző szavakat (pl. *sár – zár, alma – répa*) közvetítettünk fülhallgatón keresztül. A klasszikus dichotikus tesztnek megfelelően az első részben 5-5 szót hallott a gyermek a két fülében, majd egymást követően 10-10 szót. Utóbbiakat úgy, hogy 2-2 szó között nem volt szünet, az ismétléseket a négy szó elhangzását követően vártuk (1. ábra). A szavakat férfi bemondóval rögzítették, az egyes szavak, illetve szópárok között 4 mp-nyi csendes szünetet hagytak. A gyermek feladata az volt, hogy ismétlje meg a hallottakat úgy, hogy mindkét fülére figyel. A visszamondott (ismételt) szavak sorrendjét tesztlapon jelöltük. A fülpreferencia megállapítására a jobb és a bal fülbe közvetített szavak helyes ismétléseinek számát adatoltuk. Az agyfélteke-dominancia megállapítására kétféle számítást végeztünk. a) A klasszikus értékelés szerint az ötször 2-2 pár szót vettük figyelembe. Megnéztük, hogy az elsőként elhangzott 2-2 pár szóban volt-e olyan, amelyet a gyermek elsőként ismételt (ha igen, azt 1-es számmal jelöltük; vö. 1. ábra). A dominanciát akkor tekintettük megállapíthatónak, ha az 1-essel jelölt szavak



száma az egyik fülbe közvetítettek közül 4 vagy 5 volt. b) A korrigált értékelés szerint ezek mellett figyelembe vettük az első öt pár szó visszamondásait is, itt is az elsőként ismételteteket értékeltük.

<b>Bal fül</b>		<b>Jobb fül</b>	
sár	1	zár	-
alma	2	répa	1
motor	1	gomba	2
tányér	1	játék	2
banán	2	pohár	1
<hr/>		<hr/>	
mozdony	1	malom	2
kocka	3	barack	4
<hr/>		<hr/>	
macska	2	málna	1
kesztyű	4	fésű	3
<hr/>		<hr/>	
banán	3	kabát	1
villa	2	répa	4
<hr/>		<hr/>	
alma	4	sapka	1
citrom	3	cipő	2
<hr/>		<hr/>	
tányér	2	játék	1
csiga	3	béka	4

1. ábra: A GMP 19 dichotikus teszt kitöltött tesztlapja

A beszédészlelés akusztikai-fonetikai és morfofonológiai szintjeinek működését a GMP 2-es és 5-ös tesztekkel, míg a szeriális észlelést a 10-es teszttel vizsgáltuk. A GMP 2-ben a gyermekeknek ún. fehér zajjal (jel/zaj viszony: 4 dB) elfedett, szabad hangtérben közvetített mondatokat kell visszamondaniuk (pl. *A sütemény nagyon finom volt.*). A GMP 5-ös teszt gyorsított mondatok segítségével vizsgálja az egyes észlelési szintek működését. A mondatokat férfi bemondóval rögzítették természetes ejtésben, majd műszeresen az eredeti mondatok tempójához képest 20%-kal felgyorsították. A tíz mondat átlagos tempója így 15 hang/s lett, ami az átlagosnak tekinthető köznyelvi magyar beszédtempónál kissé magasabb. Az utóbbi teszt mondatainak egy része jelentésében és grammatikai szerkezetét tekintve bonyolult, így bizonyos mértékben kizárja a felsőbb szintek működését a dekódolásban (pl. *Őt is beidéztek a tárgyalásra?*). A szeriális vagy sorozatészlelést értelmetlen hangsorok, ún. logatomok visszamondatásával vizsgáljuk (pl. *siszidami, bakögy*). Valamennyi tesztben a gyermek feladata az elhangzott nyelvi jelek azonnali ismétlése. Az elvárt teljesítmény – a sztenderd értékeknek megfelelően – hétéves kortól mindhárom tesztben 100%. A kísérletsorozatban először a GMP 2-es, 5-ös és 10-es tesztjeit vettük fel, majd a kezességet ellenőriztük, végül a dichotikus tesztet alkalmaztuk.

Az egyes percepció tesztek, illetve a lateralizáció eredményeinek összehasonlító statisztikai elemzéséhez az SPSS 13.0 verziószámú szoftvert használtuk. Az adatokat egytényezős, illetve többtényezős ANOVA-val, párosított *t*-teszttel elemeztük, továbbá  $\chi^2$ -próbát és korrelációelemzést (95%-os szignifikanciaszinten) végeztünk.

## **Eredmények**

### ***Beszédpercepció folyamatok***

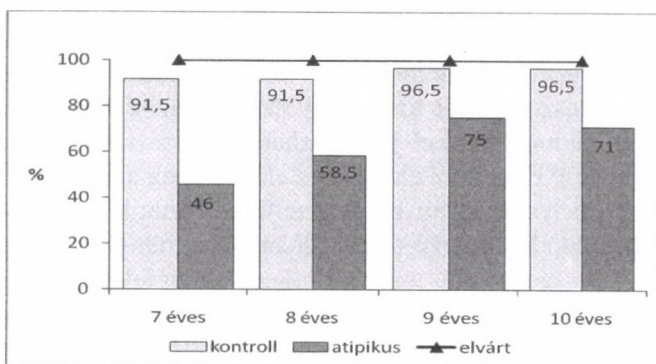
Az akusztikai-fonetikai észlelés (GMP 2) a beszédfeldolgozás első szintje, amelynek során választ kapunk arra, hogy az elhangzott közlés mint akusztikai jelsorozat milyen paraméterekkel jellemezhető (pl. időtartam, frekvencia-összetevők, intenzitás stb.). Ennek az elsődleges elemzésnek az adataira épül a fonetikai osztályozás, amelynek során nyelvspecifikus fonetikai szempontból ítéljük meg a bejövő beszédjelet, amelyet beszédhangokra, hangkapcsolatokra bontunk (Gósy, 2005). A beszédészlelés ezen szintjeinek megfelelő működése elengedhetetlenül fontos például az írott nyelv (olvasás, írás) megtanulásának szempontjából is. Az összesített eredmények alapján megállapítható, hogy sem a tanulási nehézséggel küzdő, sem a kontroll csoportba tartozó gyermekek nem érik el csoportszinten az életkoruknak megfelelő értéket. Az egyéni különbségek azonban minden csoportban nagyok (2. ábra és 1. táblázat).

A tipikus fejlődésű kisiskolásoknál életkortól függetlenül a legjobb teszt-eredmény 100%, a leggyengébb 80% volt. A hétévesek közül 7 gyermek 100%-os, 9 gyermek 90%-os, 4 pedig 80%-os eredményt ért el; a nyolcévesek közül 8-an teljesítettek hibátlanul, 7-en 90%-osan, 5-en 80%-osan. Az idősebbek esetében az észlelési teljesítmény javulása figyelhető meg, ami az iskolai oktatás pozitív hatásának is köszönhető, de a húsz gyermek átlagteljesítménye még így is kismértékben elmarad az elvárttól. A kilenc- és a tízévesek többsége (mindkét csoportban 14-14 tanuló) eléri a 100%-os teljesítményt. Ezekben a csoportokban 5-5 gyermeknél adatoltunk 90%-os, és 1-1 gyermeknél 80%-os teljesítményt.

A tanulási nehézséggel küzdő gyermekeknél ugyancsak megfigyelhető bizonyos fokú fejlődés az életkor előrehaladtával, de az elmaradásuk mind az elvárt szinthez, mind a kontroll csoporthoz képest nagyon nagy (30–50%). A hét- és a nyolcévesek közül egyetlen gyermek sem ért el 100%-os teljesítményt. Mindössze egy gyermeknél adatoltunk 80%-os eredményt, ketten-ketten értek el 70%-ot, illetve 0%-ot, öten 60%-ot, hárman-hárman 30%-ot, illetve 50%-ot, négyen pedig 40%-ot. A nyolcévesek teljesítménye 12,5 százalékponttal jobb, mint a hétéveseké; az előbbieik közül két gyermek nyújtott 80%-os, szintén kettő 40%-os, öt 70%-os, hat 60%-os, négy 50%-os, egyetlen gyermek pedig 20%-os teljesítményt. A kilenc- és tízéves kisiskolások összesített eredményei alig különböznek egymástól: mindkét korcsoportban 3-3 gyermek teljesített 100%-osan; a leggyengébb eredmény a kilencéveseknél 0%, a tízéveseknél 30% volt, ez azonban csak egy-egy gyermeket érintett. A kilencévesek közül 90%-os telje-

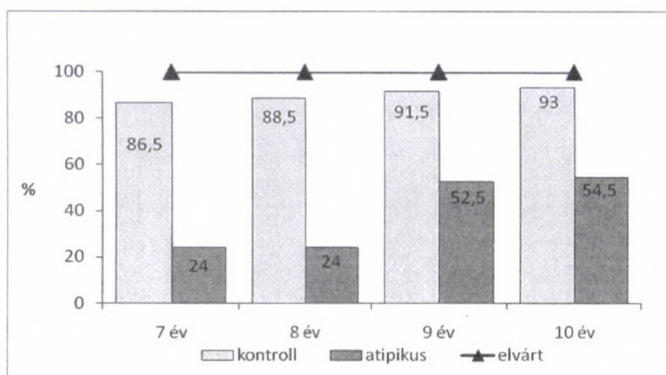


sítményt három, 80%-osat négy, 70%-osat hét, míg 60%-osat két gyermek nyújtott. A tízévesek eredményei még változatosabb képet mutatnak: két-két gyermek ért el 90%-ot, illetve 60%-ot, négy-négy 80%-ot és 70%-ot, három-három 100%-ot és 50%-ot, míg egy-egy tanuló 40%-ot, illetve 30%-ot. Megállapítható, hogy a tipikus fejlődésű gyermekek eredményei nem csupán jobbak, de sokkal homogénebb csoportot is alkotnak, mint atipikus fejlődésű társaik (vö. 2. ábra).



2. ábra: Az akusztikai-fonetikai észlelés (GMP2) eredményei tipikus és atipikus fejlődésű gyermekeknél

A beszédészlelési folyamat legfelső szintje a fonológiai észlelés, ahol megtörténik a fonémadöntés, valamint a (morfo)fonológiai szabályok realizálódásának felismerése. A jelen kutatásban vizsgált gyermekek átlagteljesítménye sem a kontroll csoportokban, sem a tanulási nehézséggel küzdőknél nem érte el az elvárt szintet, de az életkor előrehaladtával mindenütt megfigyelhető bizonyos mértékű fejlődés (3. ábra). Mind a tipikus, mind pedig az atipikus fejlődésű gyermekeknél nagyok az egyéni különbségek minden életkori csoportban. A kontroll csoportokban 100% volt a legjobb eredmény, míg a leggyengébb 80%. A hétévesek közül öt gyermek ért el 100%-os, három 90%-os, 12 pedig 80%-os eredményt; a nyolcévesek közül ötnél hibátlan, hétnél 90%-os és nyolcnál 80%-os teljesítményt adatoltunk. A kilencéveseknél kilencen, a tízéveseknél nyolcan érték el az elvárt szintet. 90%-os teljesítményt 5 kilencéves és 10 tízéves gyermek nyújtott, 80%-ot az előbbiekből hatan, az utóbbiak közül ketten értek el.



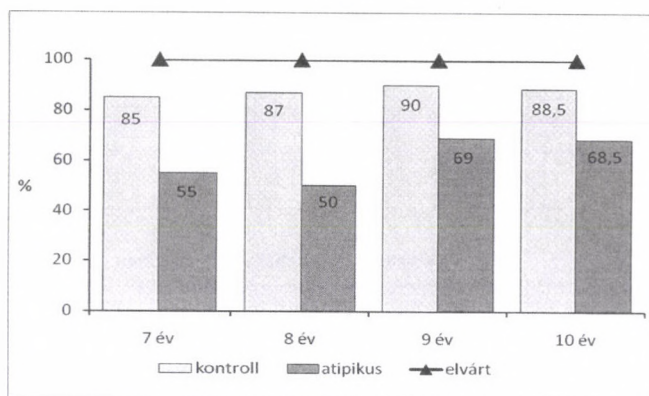
3. ábra: A morfofonológiai észlelés (GMP 5) átlageredményei a tipikus és az atipikus fejlődésű gyermekeknél

A tanulási nehézséggel küzdőknél egyik életkori csoportban sem fordult elő olyan gyermek, aki elérte volna a 100%-os teljesítményt; a legjobb eredményt, 90%-ot egy kilenc- és egy tízéves tanulónál adatoltuk. Három-három 7, illetve 8 éves gyermek teljesített 0%-kal. Megállapítottuk, hogy a 7-8 évesek, illetve a 9-10 évesek eredményei nagymértékben különböznek; az idősebbek csaknem kétszer olyan jól teljesítettek, mint a fiatalabbak. Ez a nagymértékű fejlődés valószínűsíthetően az intézményes oktatásnak köszönhető, továbbá az is feltételezhető, hogy ekkorra a gyermekek már kialakult kompenzációs stratégiákkal rendelkeznek a korlátaik ellensúlyozására. A hétéves, tanulási nehézséggel küzdő kisiskolások közül egy-egy gyermek ért el 60%-os, illetve 50%-os eredményt, kettő 40%-ot, hat 30%-ot, négy 20%-ot és három-három 10%-ot, illetve 0%-ot. A nyolcéveseknél a legjobb eredmény 70% volt, de az egyéni különbségek szintén nagyok. A legtöbb gyermek eredménye 0% és 30% között szóródik. A kilenc- és a tízéveseknél egy-egy gyermeknél előfordult 90%-os teljesítmény, de a többség eredménye egyik csoportban sem haladta meg az 50%-ot. Az atipikus fejlődésű gyermekek eredményei ebben a tesztben is sokkal tágabb értéktartományban szóródnak, mint a tipikus fejlődésű társaiké (vö. 1. táblázat).

A sorozatészlelés, azaz a szerialitás felismerési és reprodukálási képessége elengedhetetlenül fontos mind a hangzó, mind az írott nyelv elsajátításában, valamint a mentális lexikon életkor-specifikus kiépülésében. Az összesített eredményekből az látszik, hogy a kontroll csoportba tartozó gyermekek számára ez a teszt is meglehetősen nehéznek bizonyult; a legjobb csoportszintű átlagteljesítmény is csupán 90%-os volt, amit a kilencéveseknél adatoltunk. Az egyéni teljesítményeket elemezve, mind a négy életkori csoportban több gyermek nyújtott 100%-os teljesítményt: a hét- és a kilencéveseknél heten-heten, a nyolcéveseknél hatan, a tízéveseknél pedig a csoport fele. A leggyengébb eredmény a hétéveseknél 40%, a nyolc-, a kilenc- és a tízéveseknél 60% volt. Az előző tesztekhez képest a kontroll csoport eredményei kevésbé homogének, de a gyermekek



90-95%-a 70% és 100% közötti eredményt ért el. Az életkor növekedésével ennek a folyamatnak a működésében is fejlődést tapasztalunk (4. ábra).



4. ábra: A szeriális észlelés (GMP 10) átlageredményei a tipikus és az atipikus fejlődésű gyermekeknél

A tanulási nehézséggel küzdő tanulóknál elkülönül a 7-8 évesek, illetve a 9-10 évesek csoportja; az utóbbiak csaknem 15-20 százalékponttal jobb átlagteljesítményt nyújtottak. Ahogy a gyermekek fokozatosan haladnak előre iskolai tanulmányaikban, a sorozatészlelési képességük is javul, de célzott fejlesztés hiányában még harmadik és negyedik osztályban is több mint 30%-os elmaradást mutat. Az egyéni teljesítmények az eddigiekhez hasonlóan meglehetősen szerteágazók; a 7 és a 10 éveseknél 10% és 100%, a 8 éveseknél 10% és 80%, a 9 éveseknél pedig 30% és 100% között szóródnak. Az elvart teljesítményt csupán hat gyermek érte el a 80-ból: 3 hétéves, 2 kilencéves és 1 tízéves. A statisztikailag kimutatott átlagos eltérés értékeit az 1. táblázat tartalmazza az egyes életkorokban az atipikus és a tipikus fejlődésű gyermekek csoportjaiban.

1. táblázat: A beszédészlelési folyamatok átlagos eltéréseinek adatai életkoronként és csoportonként (atip. = atipikus csoport, kontr. = kontrollcsoport)

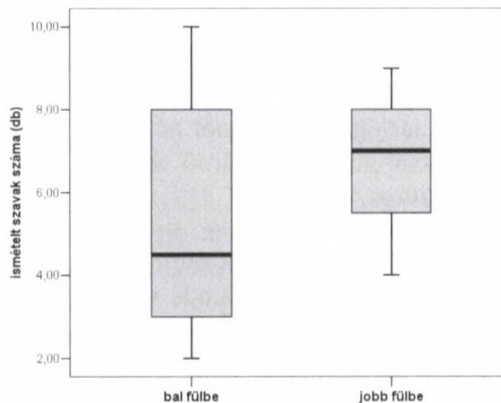
Beszédészlelési folyamat	Az átlagos eltérés adatai (%)							
	7 évesek		8 évesek		9 évesek		10 évesek	
	atip.	kontr.	atip.	kontr.	atip.	kontr.	atip.	kontr.
akusztikai-fonetikai	21,12	8,12	14,6	8,12	22,33	5,87	20,23	5,87
morfofonológiai	16,35	8,12	19,84	8,12	20,00	8,75	18,48	6,56
szeriális	28,19	17,7	21,52	11,28	17,44	11,23	23,68	13,86

Az átlagos eltérés is jól szemlélteti a tanulási nehézséggel küzdő és a kontroll gyermekek csoportjaiban tapasztalt egyéni különbségeket. Valamennyi korcsoportban, mindhárom beszédpercepciós folyamatban jóval nagyobb a szórás az atipikus fejlődésű tanulók esetében, mint a kontroll csoportokban. Ez egyben

arra a tényre is utal, hogy az „általánosan” tanulási nehézséget mutató gyermekek igen nagy individuális különbségeket mutatnak a beszédészlelésben, és ez különféleképpen hat a tanulási folyamataikra. A tanulási nehézség mint szubjektív meghatározás tehát meglehetősen heterogén gyermekcsoportot takar.

### A lateralizáció

Az iskolások vizsgálatát megelőzően húsz 4-5 éves **óvodás** gyermekkel vettük fel a dichotikus tesztet. Eredményeik alapján képet kaphattunk egy az iskoláskort megelőző életkorú gyermekcsoport átlagos teljesítményéről ugyanazon tesztfeladatban. Az óvodások a lehetséges háromszázból 103 szót ismételtek meg helyesen a bal fülükbe érkezők közül (átlag: 5,1) és 136 szót (átlag: 6,8) a jobb fülbe közvetítettek közül. Ez azt jelenti, hogy a bal fülbe érkezetek 34,3%-át, a jobb fülbe érkezetek 45,3%-át ismételtek meg. Az agyi aszimmetria csoportszinten igazolódott. A legtöbb szó, amit az egyik fülükben hallottakból visszamondtak, tíz volt, a legkevesebb pedig kettő. A statisztikai elemzés szignifikáns különbséget igazolt a bal és a jobb fülbe közvetített szavak visszamondásában (párosított *t*-teszt:  $t(19)=-2,394$ ;  $p=0,027$ ). Az egyéni különbségek meglehetősen nagyok (5. ábra).



5. ábra: A négy- és öt éves óvodásokkal felvett dichotikus teszt eredményei

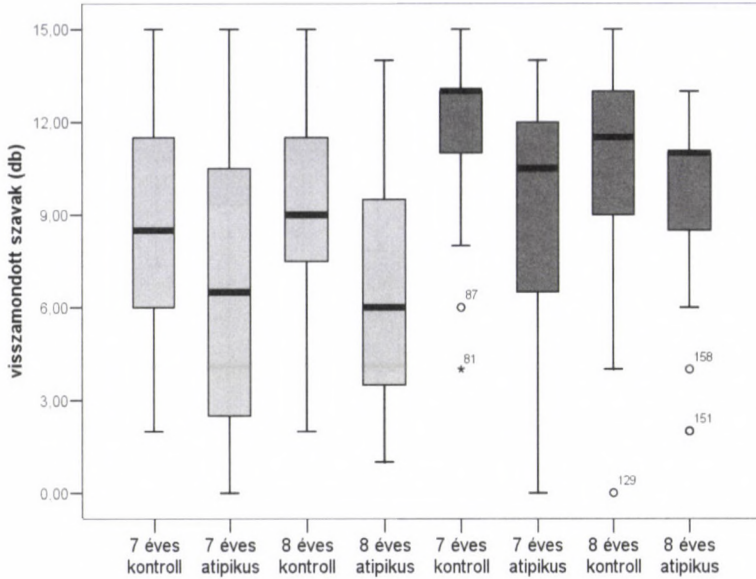
A fülpreferenciát tekintve a húsz gyermek közül 10 mutat jobbfül-fölényt (50%), 6 balfül-fölényt (30%) és 4 óvodásnál (20%) nem volt különbség ebben. Az agyfélteke-dominancia korrigált értékelése szerint 11 óvodásnál nem volt kimutatható dominancia (55%), 5 gyermeknél jobb (25%), 4 gyermeknél pedig bal agyféltekei dominanciát (20%) mutattak az adatok.

Az **iskolások** adatait is elsőként a fülpreferencia szempontjából elemeztük. Mind a tipikus, mind az atipikus fejlődésű gyermekek csoportszinten több szót mondtak vissza a jobb fülükbe közvetítettek közül. A kontroll csoportba tartozók azonban minden esetben és minden életkorban több szót ismételtek, mint a ta-



nulási nehézséggel küzdő társaik. A kontroll 7 évesek összesen 179 szót (átlag: 8,95; 59,66%) ismételték meg helyesen a bal fülükbe, míg 235-öt (átlag: 11,75; 78,33%) a jobb fülükbe közvetítettek közül, ami statisztikailag is igazolható különbséget jelent ( $t(19)=-2,888$ ;  $p=0,009$ ). A statisztikai elemzések a nyolcéveseknél ugyan nem igazolták a jobbfül-fölényt, a tendencia azonban náluk is ugyanez: a bal fülben hallott szavakból 185-öt (átlag: 9,25; 61,66%), a jobb fülben hallottakból pedig 248-at (átlag: 10,6; 70,67%) mondtak vissza. A kilenc- és tízévesek eredményeiben még nagyobb mértékben megfigyelhető a jobb fül irányába történt eltolódás. A kontroll csoportba tartozó kilencévesek a bal fülükbe közvetített szavak közül 201-et (átlag: 10,05; 67%), a tízévesek pedig 200-at (átlag: 10; 66,67%) mondtak vissza. A jobb fülbe közvetített szavakból a kilencévesek 247-et (átlag: 12,35; 82,33%), a tízévesek 248-at (átlag: 12,4; 82,66%) ismételték meg hibátlanul. A statisztikai elemzések mindkét életkori csoportban szignifikáns különbséget igazoltak a két fülbe érkezett szavak számában (kilencéveseknél:  $t(19)=-3,378$ ;  $p=0,003$ ; tízéveseknél:  $t(19)=-2,423$ ;  $p=0,026$ ). Megállapítható, hogy a kontroll csoportokban a jobb fülbe érkezett szavak helyes visszamondása nagyobb arányú, jelezve az agyi aszimmetriát ezekre a nyelvi jelekre, és ez a nyolcévesek kivételével mindenütt statisztikailag is igazolható. Az életkor növekedésével mindkét fület tekintve növekszik a helyesen visszamondott szavak száma, de visszamondott szavak mennyiségében egyik fül esetén sem volt kimutatható szignifikáns különbség az életkor függvényében. A kismértékű növekedés csak tendenciát mutat. Ez egyben arra is utal, hogy a tanulási nehézséget nem mutató gyermekeknél hétéves kortól a tesztben használt nyelvi jelekre vonatkoztatva már egyértelmű az agyi aszimmetria, illetőleg a jobbfül-fölény kimutathatósága.

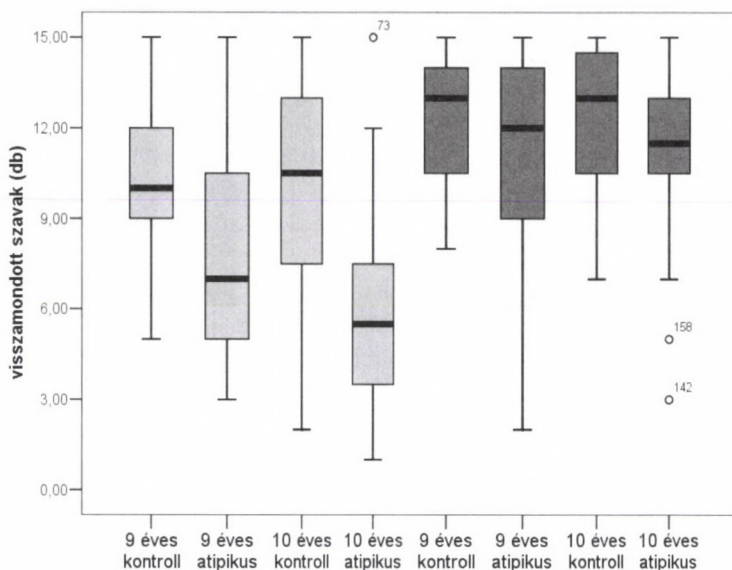
A tanulási nehézséggel küzdő gyermekek eredményei jellegzetes eltéréseket mutatnak a kontroll csoportokétól. A hétévesek a bal fülükbe közvetített szavakból 137-et (átlag: 6,85; 45,66%), míg a jobb fülükbe közvetítettek közül 176-ot (átlag: 8,8; 58,66%) tudtak megismételni. A két fül közötti különbség a statisztikai elemzések szerint nem szignifikáns, tehát a jobbfül-fölény náluk csak tendenciaszerűen érvényesül. A nyolcévesek esetében nagyobbak a különbségek a két fülbe közvetített szavak helyes visszamondásában. A bal fülben hallott szavakból 139-et (átlag: 6,95; 46,33%), a jobb fülben hallottakból 186 szót (átlag: 9,3; 62%) mondtak vissza helyesen. A domináns fül matematikailag azonban náluk sem volt kimutatható (6. ábra).



6. ábra: A dichotikus teszt eredményei hét- és nyolcéves tipikus és atipikus fejlődésű gyermekeknél – a bal fülbe (világosszürke téglalapok), illetve a jobb fülbe (sötétszürke téglalapok) közvetített szavak helyes visszamondása

A tanulási nehézséggel küzdő kilenc- és tízéveseknél már matematikailag igazolható különbség tapasztalható a bal és a jobb fülben hallott szavak helyes visszamondásában ( $t(19)=-3,457$ ;  $p=0,003$ ). A kilencéves tanulók 159 szót (átlag: 7,95; 53%) ismételték a bal fülükben hallottakból, míg 225-öt (átlag: 11,25; 75%) a jobb fülükbe közvetítettek. A tízévesek 121 szót mondtak vissza a bal (átlag: 6,05; 40,33%) és 223 szót (átlag: 11,15; 74,33%) a jobb fülükben hallottakból ( $t(19)=-4,698$ ;  $p=0,000$ ) (vö. 7. ábra). Az egyes életkori csoportok között a bal fülben hallott szavak ismétlésében nem találtunk statisztikailag igazolható különbséget. A jobb fülbe hallott szavak visszamondásainak mennyisége azonban szignifikánsan változik a hét- és a kilencévesek között ( $t(19)=-2,234$ ,  $p=0,038$ ), valamint a hét- és a tízévesek között ( $t(19)=-2,616$ ,  $p=0,017$ ). Az összes többi korcsoport között a különbség matematikailag nem igazolható. A fülpreferencia tehát az atipikus fejlődésű tanulóknál csak kilencéves kortól válik egyértelműen kimutathatóvá.



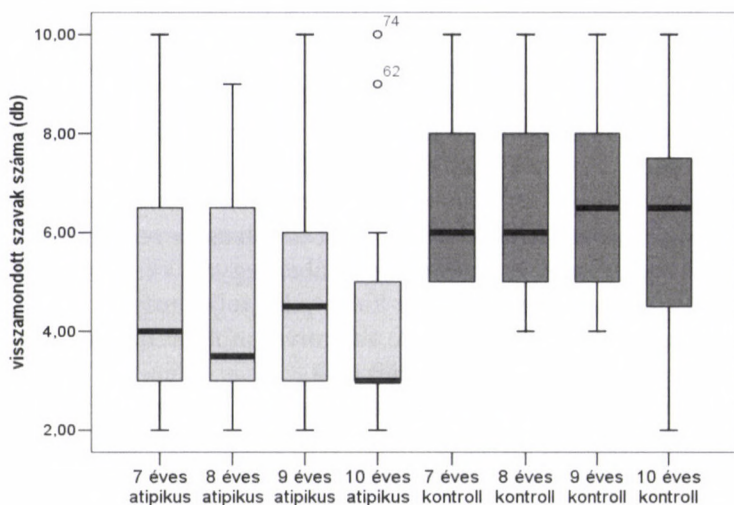


7. ábra: A dichotikus teszt eredményei kilenc- és tízéves tipikus és atipikus fejlődésű gyermekeknél – a bal fülbe (világosszürke téglalapok), illetve a jobb fülbe (sötétszürke téglalapok) közvetített szavak helyes visszamondása

Az életkor előrehaladtával mind a tipikus, mind az atipikus fejlődésű gyermekeknél stabilabbá válik a jobbfül-fölény, azonban az egyes korcsoportok között nem mindig mutatható ki az egyértelmű növekedés. Különösen jellemző ez a tanulási nehézséggel küzdő gyermekekre. Utóbbiak teljesítménye a helyesen visszamondott szavak számában minden korcsoportban, mindkét fülbe közvetített szavak visszamondásában elmarad a kontroll csoportok eredményeitől. Statisztikailag igazolható különbséget a tanulási nehézséggel küzdő és nem küzdő kisiskolások csoportjaiban a hétéveseknél csak a jobb fülbe közvetített szavak visszamondásában találtunk ( $t(19)=-2,534$ ,  $p=0,20$ ). A nyolcéveseknél matematikailag igazolható eltérés nem volt. A kilenc- és a tízéves gyermekeknél pedig csak a bal fülbe közvetített szavak helyes visszamondásában volt statisztikailag igazolt különbség a tipikus és az atipikus fejlődésűek között (kilencéveseknél:  $t(19)=-2,396$ ,  $p=0,027$ ; tízéveseknél:  $t(19)=-2,766$ ,  $p=0,012$ ). Noha az agyi aszimmetria kétségkívül látható valamennyi csoportban, a kontroll, illetve a tanulási nehézséget mutató gyermekek közötti különbség felveti egyfelől a perceptív folyamatok működési sajátosságait a szófelismerésben, illetve a megfelelő figyelemkoncentráció kérdését.

A szavak helyes visszamondásának adatait elemeztük aszerint is, hogy csak az ötször négyes szó párokat vettük figyelembe. Ez nehezített feladat, és feltételezéseink szerint több információt nyújt a tipikus és az atipikus fejlődésű gyermekek teljesítményére vonatkozólag. Az eredmények igazolták a feltételezést;

hét- és nyolcéves korban mind a jobb, mind a bal fülbe közvetített 10-10 szó visszamondásában szignifikáns különbség van a kontroll és a tanulási nehézséggel küzdő gyermekek között (7 évesek, bal fül:  $t(19)=-2,214$ ,  $p=0,039$ ; 7 évesek, jobb fül:  $t(19)=-3,162$ ,  $p=0,005$ ; 8 évesek, bal fül:  $t(19)=-2,297$ ,  $p=0,033$ ; 8 évesek, jobb fül:  $t(19)=-4,207$ ,  $p=0,001$ ). A kontroll gyermekek minden életkorban több szót voltak képesek megismételni. Kilenc- és tízéves korban csak a bal fülbe érkezett szavak esetén igazoltunk szignifikáns eltéréseket a kontroll gyermekek javára (9 évesek, bal fül:  $t(19)=-2,954$ ,  $p=0,008$ ; 10 évesek, bal fül:  $t(19)=-2,771$ ,  $p=0,012$ ). Ezek az adatok tovább erősítik azt a feltételezést, hogy az atipikus fejlődésű gyermekek csoportjainak mind a szóészlelése (a lexikális hozzáférés), mind pedig a figyelme gyengébb a kontroll csoportokénál (8. ábra). Az ábra csak a bal fülbe közvetített szavak ismétlésének adatait szemlélteti, mivel itt minden esetben matematikailag igazolható volt a különbség.



8. ábra: A dichotikus teszt nehezített részének eredményei tipikus és atipikus fejlődésű gyermekeknél – a bal fülbe közvetített kettős szópárok ismétlései

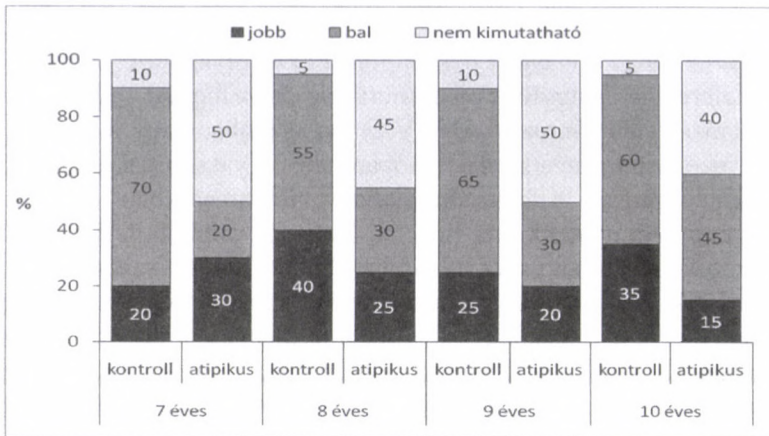
A szakirodalom tanúsága szerint a dichotikus teszt nyelvi jeleinek ismétlése alapján az agyi aszimmetria kimutathatósága hétéves korra már elvárható. Ezért adatainkat összesítve elemeztük – életkortól függetlenül – a tipikus és az atipikus fejlődésű gyermekek eredményeinek függvényében. A tanulási nehézséggel küzdők a bal fülükben hallott szavakból 556-ot (átlag: 6,9; 46,33%) mondtak vissza, a jobb fülükbe érkezőkből pedig 810-et ismételtek meg (átlag: 10,1; 67,5%). A tipikus fejlődésű tanulók a bal fülükben hallottakból 765 szót (átlag: 9,5; 63,75%), a jobb fülükben hallottakból pedig 942-öt (átlag: 11,7; 78,5%) mondtak vissza. A statisztikai elemzés is megerősítette, hogy mind a tipikus, mind az atipikus fejlődésű tanulók szignifikánsan több szót mondtak vissza azok közül, amelyeket a jobb fülükben hallottak (atipikus fejlődésűek:  $t(79)=-4,812$ ,



$p=0,001$ ; kontroll csoportok:  $t(79)=-4,665$ ,  $p=0,001$ ). A jobb és a bal fülbe közvetített szavak ismétléseit elemezve, ugyancsak életkortól függetlenül, az eredmények szignifikáns különbséget igazoltak a kontroll iskolások és a tanulási nehézséggel küzdők között mind a bal ( $t(79)=4,239$ ,  $p=0,001$ ), mind a jobb fül tekintetében ( $t(79)=3,107$ ,  $p=0,003$ ). Az összes kontroll gyermek közül 11-nél találtunk azonos számú ismétlést a két fül tekintetében, ez összesen 224 szó volt. Az atipikus gyermekek közül 6-nál, a visszamondások összesített száma náluk 109.

Egy több mint másfél évtizeddel ezelőtti vizsgálatsorozatban olvasási nehézséggel küzdők fülpreferenciáját és agyfélteke-dominanciáját vizsgálták dichotikus teszttel (Gósy, 1996). A két kutatás az adatközlők és a hanganyag tekintetében nem volt teljesen azonos. Az adatközlőknél a korábbi kutatásban csak az olvasási nehézség tényét vették figyelembe (annak a tanulási folyamatokra gyakorolt további hatását nem), a résztvevők száma pedig minden korcsoportban nagyobb volt a jelen kutatás atipikus adatközlőinél. A módszer mindkét kísérletben ugyanaz volt, de a szavak különböztek. Így csupán nagyon óvatos összehasonlításokat tehetünk. Annyit megállapíthatunk, hogy a jelen kutatás kontroll csoportjainak teljesítménye minden korosztályban és mindkét fület tekintve jobb, mint a 15 évvel ezelőtti olvasási nehézséggel küzdők adatai. A tanulási nehézséget mutató gyermekek kismértékben gyengébben teljesítettek a bal fülben hallott szavak ismétlésében, mint az olvasási nehézséget mutatók. A jobb fülbe közvetített szavak visszamondásában ugyanakkor csak a hétéves, olvasási nehézséggel küzdőknél látunk kissé jobb teljesítményt; a többi korosztályban a tanulási nehézséggel küzdők valamivel jobb eredményt értek el (a különbség azonban csupán néhány százaléknyi).

Az agyfélteke-dominancia meghatározásához az alkalmazott dichotikus teszt alapján elsőként az összes szót tekintettük, vagyis a korrigált értékelést alkalmaztuk. Minden egyes adatközlőnél meghatároztuk a dominancia alakulását. A kontroll csoportok kisiskolásainak döntő többségénél – összesen 92,5%-ánál – kimutatható volt a domináns agyfélteke, míg a tanulási nehézséggel küzdőknél 46,3%-ban nem volt kimutatható (9. ábra). Balagyfélteke-dominanciát a kontroll gyermekek 62,5%-a, jobbagyfélteke-dominanciát pedig 30%-a mutatott. Az életkori csoportok szerint eltéréseket láttunk: a 7 évesek 70%-a, a 8 évesek 55%-a, a 9 évesek 65%-a, míg a 10 évesek 60%-a mutat balagyfélteke-dominanciát. Az atipikus fejlődésű gyermekek adataiban jellegzetesek a különbségek a kontroll csoportokéhoz viszonyítva. A tanulási nehézséggel küzdők 22,5%-a jobb-, míg 31,2%-a balagyfélteke-domináns. Az egyes életkorokat elemezve, a hétévesek 20%-a, a nyolc- és kilencévesek 30-30%-a, míg a tízévesek 45%-a mutat balagyfélteke-dominanciát. A statisztikai elemzések a hétévesek kivételével szignifikáns különbséget igazoltak minden korcsoportban a tipikus és az atipikus fejlődésű gyermekek között (nyolcévesek:  $t(19)=-2,773$ ,  $p=0,012$ ; kilencévesek:  $t(19)=-2,438$ ,  $p=0,025$ ; tízévesek:  $t(19)=-2,604$ ,  $p=0,017$ ).



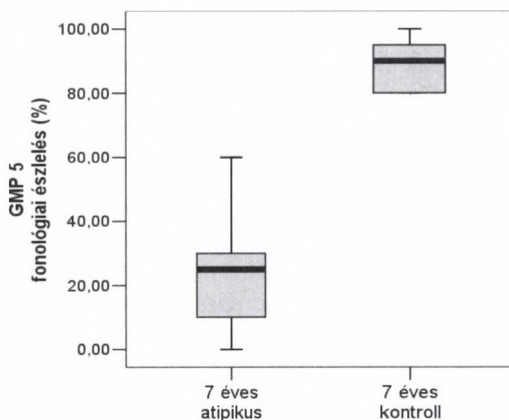
9. ábra: Az agyfélteke-dominancia kimutathatóságának eredményei a dichotikus tesztben az egyes csoportokban

A második elemzés során a klasszikus értékelés szerint határoztuk meg az agyfélteke-dominanciát, vagyis itt csak a szópárok ismétlési eredményeit vettük figyelembe. Az eredmények nagyon hasonlóak a tanulási nehézséget mutató és a kontroll gyermekek adatait tekintve, az egyes csoportok között nem találtunk szignifikáns különbséget. Az összes gyermek eredményét figyelembe véve, az atipikus fejlődésűek 17,5%-ánál jobb-, 13,75%-ánál balféltekei dominanciát állapítottunk meg, míg 68,75%-uknál nem volt kimutatható a dominancia az alkalmazott dichotikus tesztel. A kontroll csoport összesített adatai szerint 12,5%-uknál jobb-, 25%-uknál balagyfélteke-dominanciát igazoltunk, 62,5%-uknál pedig a dominancia nem volt kimutatható. Kimondható tehát, hogy a teszt neheztett részében a tipikus és az atipikus fejlődésű gyermekek között nem volt jelentős különbség. Ismét óvatos összevetést végeztünk a 15 évvel ezelőtti vizsgálat (Gósy, 1996) olvasási nehézséggel küzdő, azonos életkorú gyermekeinek adataival. Azt találtuk, hogy akkor 60%-ban találtak nem kimutatható agyfélteke-dominanciát, ez inkább a jelen kutatás kontroll gyermekeinek eredményéhez közelít. Az olvasási nehézséggel küzdőknél közel hasonló arányban fordult elő a bal- (20,7%) és a jobbféltekei (19,3%) dominancia. Ez utóbbi nagyobb érték, mint amit a jelen kutatásban tapasztaltunk, ugyanakkor a balféltekei dominancia aránya a jelen, tipikus és atipikus adatközlőink értékei között helyezkedik el.



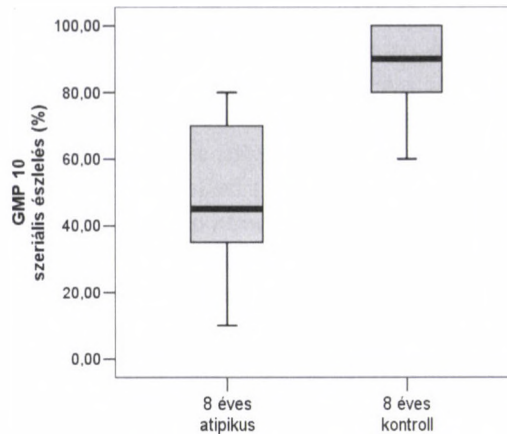
### *A lateralizáció és a beszédészlelés összefüggése*

Feltételeztük, hogy a vizsgált beszédpercepciósi folyamatok, illetve a megállapított fülpreferencia és agyfélteke-dominancia összefüggést fog mutatni. A statisztikai elemzés (többváltozós ANOVA) azt igazolta, hogy a korrigált értékelésű agyfélteke-dominancia adatai valóban hatást gyakorolnak a beszédészlelési folyamatokra, azonban a beszédpercepciósi folyamatokban nyújtott teljesítményre legnagyobb mértékben a tipikus, illetve az atipikus fejlődésnek van hatása. Hasonlóképpen a bal és a jobb fülben hallott szavak ismétléseire is. Mindemellett az életkor is kimutatható befolyással van az előbbiekre. Az agyfélteke-dominancia, illetve a fülpreferencia csak a nyolcéves tipikus és atipikus fejlődésű gyermekeknél mutatott közepes, szignifikáns összefüggést (az előbbieknél:  $r=0,496$ ; az utóbbiaknál:  $r=-0,648$ ). Ha az életkort is figyelembe vesszük, akkor a lateralitás mértéke a morfofonológiai észlelésre van szignifikáns hatással a hétéveseknél ( $F(2,39)=5,392$   $p=0,009$ ) és a szeriális észlelésre a nyolcéveseknél ( $F(2,39)=3,629$   $p=0,038$ ). A 10. és a 11. ábra az adott beszédpercepciósi folyamatok különbségét szemlélteti a tipikus és az atipikus fejlődésű gyermekeknél.



10. ábra: A morfofonológiai észlelésben nyújtott teljesítmény a tanulási nehézséggel küzdő és a kontroll hétéveseknél

A kísérletben részt vevő csoportok és az agyfélteke-dominancia közötti összefüggés megállapítására (életkortól függetlenül) ún. keresztábra-elemzést is végeztünk. Az eredmények szerint a Cramer V-érték viszonylag magasnak mondható (0,444), ami azt jelenti, hogy a dominancia típusa az adatok 44,4%-át magyarázza ( $\chi^2(2;160)=31,539$ ,  $p=0,001$ ). A csoportot, az életkort és a lateralitást egyaránt tekintetbe véve mindenütt szignifikáns eredményt kaptunk az összefüggésekre (hétévesek:  $\chi^2(2;40)=11,289$ ,  $p=0,004$ ; nyolcévesek:  $\chi^2(2;40)=8,562$ ,  $p=0,014$ ; kilencévesek:  $\chi^2(2;40)=8,023$ ,  $p=0,018$ ; tízévesek:  $\chi^2(2;40)=7,473$ ,  $p=0,024$ ).



11. ábra: A szeriális észlelésben nyújtott teljesítmény a tanulási nehézséggel küzdő és a kontroll nyolcéveseknél

## Következtetések

A két agyfélteke felépítésében és működésében is különbözik egymástól, sajátos funkciómegosztás figyelhető meg közöttük. A bal agyfélteke felel például a beszéd folyamatok működtetéséért, az írásért, elemzései reálisak, logikus gondolkodás jellemzi, felelős az algebrai képességekért. A jobb agyfélteke elsősorban képekben gondolkodik, itt található az érzelmek központja; kreativitás, játékoság, fantázia jellemzi. Az agyi aszimmetria, illetve a nyelv szempontjából domináns félteke már hároméves gyermekeknél is kimutatható (Best, 1984; Hiscock, 1988). Az anyanyelv-fejlődés során elvárt, megfelelő szintű lateralitás kialakulása hat-hétéves korra tehető (pl. Speaks, 1988). Ha a domináns félteke csak ez után az életkor után válik kimutathatóvá, az negatív következményekkel járhat a beszédfejlődésre, az olvasás és az írás megtanulására, illetőleg egyéb tanulási folyamatokra.

A jelen kutatásban kisiskolásoknál (7–10 éves gyermekek) vizsgáltuk a fülpreferencia, az agyfélteke-dominancia és a beszédpercepciók folyamatok működésének összefüggéseit. A kísérleti csoportok fele tanulási nehézségeket mutató gyermekekből, míg a másik fele kontroll tanulókból állt. A vizsgált beszédpercepciók folyamatok (akusztikai-fonetikai, morfofonológiai és szeriális észlelés) minden életkorban szignifikáns különbséget mutattak a tipikus fejlődésű és a tanulási nehézséggel küzdő gyermekek között. A fülpreferenciában nem tapasztaltunk jelentős eltérést a csoportok között, adatközlőink csoportszinten jobb fül-főlényt mutattak. A kontroll gyermekek azonban jellegzetesen több szót tudtak ismételni a mindkét fülükben hallott szavak közül. A jobb fül-főlény erősödését



egyértelműen kimutatták 6 és 10 év közötti tipikus fejlődésű tanulónál (Obrzut *et al.*, 2001), illetve a jó és a gyenge olvasók között (Piazza *et al.*, 1985). Ugyanezt a tényt a magyar gyermekekkel végzett kutatásunk is alátámasztja. Az óvodások eredményeit is figyelembe véve, a jobbfül-főlény nagymértékű változást, erősödést mutat 5 és 7 éves kor között, a hétévesek mintegy 4 szóval ismételték többet a bal, illetve a jobb fülükben hallott szavakból, mint az óvodások.

Az agyfélteke-dominancia több tekintetben is különbségeket mutatott a tipikus és az atipikus fejlődésű gyermekek között. A balagyfélteke-dominancia előfordulása mintegy kétszer akkora a tipikus fejlődésűeknél, mint a tanulási nehézséggel küzdők esetében. A nem kimutatható dominancia 10% alatti a kontroll gyermekeknél, míg a többi csoportban összesítve több mint 45%-ban bizonyult kimutathatatlannak az alkalmazott módszerrel. A nehezített feladat (2x2-es szópárok) értékelésében nem volt ilyen nagy a tipikus és az atipikus fejlődésű gyermekek között a különbség, az eltérések jellegzetesek, de matematikailag nem igazolhatók. Tény ugyanakkor, hogy ebben a nehezített teszt részen a tanulási nehézséggel küzdők szignifikánsan kevesebb szót tudtak ismételni, mint a kontroll gyermekek. A beszédpercepciók folyamatok eredménye és a fülpreferenciára, illetőleg az agyfélteke-dominanciára kapott adatok összefüggenek, hatással vannak egymásra; különösen jelentős a morfofonológiai és a szeriális észlelés, valamint a lateralitás között tapasztalt összefüggés. Ez utóbbi, kutatásunkban életkor-specifikusan jelentkezett, de valószínűsíthető, hogy több gyermek adatainak feldolgozásával ezek az összefüggések általánosíthatók.

Adataink megerősítik azt a feltételezést, hogy a tanulási nehézséggel küzdő gyermekek csoportjainak mind a szóészlelése, illetőleg az ahhoz szükséges percepciók folyamatok működése, mind pedig a figyelme gyengébb a kontroll csoportokénál. Ezt a nehezített teszt részlet adatainak matematikailag igazolható különbsége is alátámasztja. Az a hipotézis, hogy nyelvi feladatok esetében a figyelem főként a jobb fülből érkező információk felé irányítódik, nem igazolódott (Foundas *et al.*, 2006). Eredményeink azt azonban alátámasztják, hogy a tanulási nehézséggel küzdő gyermekek kevésbé képesek a figyelemlkoncentrációra összetettebb nyelvi feladatok esetében. Ugyanerre a következtetésre jutottak tanulási nehézséggel küzdő és kontroll gyermekek vizsgálatában amerikai kutatók (Obrzut – Mahoney, 2011). Kísérletükben a bal fülben hallott CV-típusú szótagok közül a 7-8 éves tipikus fejlődésű tanulók átlagosan 8,7-et, a 9-10 évesek átlagosan 9,8-at ismételték meg helyesen. A jobb fülbe közvetített szavak közül pedig a 7-8 évesek 15,5-öt, a 9-10 évesek 13,9-et. A tanulási nehézséggel küzdő 7-8 évesek a bal fülükben hallott szótagokból átlagosan 10,6-ot, a jobb fülükben hallottak közül átlagosan 11,19-et ismételték helyesen. A 9-10 évesek pedig a bal fülükbe közvetítettek közül 9,13-at, a jobb fülükbe közvetítettek közül pedig 12,5-öt mondtak jól vissza. A jobb fülben hallott szótagok visszamondásában látható a jelentős eltérés a tanulási nehézséggel küzdő és a kontroll gyermekek között. A különbség a fiatalabbaknál kifejezettebb. Vizsgálatunkban a



dichotikus teszt ugyan szavakat tartalmazott, de az eredményeink tendenciájukban hasonlóak az amerikai tanulóknál tapasztaltakhoz.

Kutatásunkban választ kerestünk arra, hogy a tanulási nehézséggel küzdő gyermekek lateralizációja különbözik-e a kontroll gyermekekétől, és hogy a beszédészlelés egyes folyamatainak nem életkor-specifikus működése mutat-e összefüggést az agyi aszimmetriával. Hipotézisünk igazolódott, mivel a tanulási zavart nem mutató tanulók több szót tudtak megismételni az alkalmazott dichotikus tesztben, továbbá jóval nagyobb arányban volt kimutatható náluk az agyfélteke-dominancia. A tanulási nehézséggel küzdő kisiskolások nagy egyéni különbségei – mind a vizsgált percepciós folyamatokban, mind a dichotikus teszt eredményeiben – azt a már többször megfogalmazott tényt támasztják alá, hogy a felszínen tanulási zavarként jelentkező probléma a háttérben különféle zavarokra vezethető vissza. A gyakorlatban, mind a diagnosztikában, mind a fejlesztés során, illetve a mindennapi tanításban ennek meghatározó jelentősége van.

## Irodalom

- Ahonniska, J., Cantell, M., Tolvanen, A. and Lyytinen H. (1993) Speech perception and brain laterality: the effect of ear advantage on auditory event-related potentials. *Brain Lang* Aug. 45/2. pp. 127–146.
- Best, C. T. (1984) Discovering messages in the medium (Speech perception and the prelinguistic infant). In: Fitzgerald, H. E., Lester, B. M. and Yogman, M. W. (eds.) *Theory and research in behavioral pediatrics*. Vol. 2. New York–London: Plenum Press. 97–145.
- Brancucci, A., Babiloni, C., Babiloni, F., Galderisi, S., Mucci, A., Tecchio, F., Zappasodi, F., Pizzella, V., Romani, G. L. and Rossini, P. M. (2004) Inhibition of auditory cortical responses to ipsilateral stimuli during dichotic listening: evidence from magnetoencephalography. *European Journal of Neuroscience* 19/8. pp. 2329–2336.
- Brunswick, N. and Rippon, G. (1994) Auditory event-related potentials, dichotic listening performance and handedness as indices of lateralisation in dyslexic and normal readers. *International Journal of Psychophysiology* 18. pp. 265–275.
- Bryden, M. P. and Allard, F. A. (1981) Do auditory perceptual asymmetries develop? *Cortex* 17/2. pp. 313–318.
- Beaton, A. A., Hugdahl, K., and Ray, P. (2000) Lateral asymmetries and interhemispheric transfer in aging: A review and some new data. In: Mandal, M., Bulman-Fleming, B. and Tiwari, G. (eds.) *The Neuropsychology of Side Bias*. Amsterdam: Kluwer Academic. Chap. 5. 101–152.
- Broadbent, D. E. (1954) The role of auditory localization in attention and memory span. *Journal of Experimental Psychology* 47. pp. 191–196.
- Carlsson, G., Wiegand, G. and Stephani U. (2011) Interictal and postictal performances on dichotic listening test in children with focal epilepsy. *Brain and Cognition* 76/2. pp. 310–315.
- Changeux, Jean-Pierre (2004) *The physiology of truth. Neuroscience and human knowledge*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Cowell, P. and Hugdahl, K. (2000) Individual differences in neurobehavioral measures of laterality and interhemispheric function as measured by dichotic listening. *Developmental Neuropsychology* 18. pp. 95–112.
- Damasio, H., Grabowsky, T. J., Tranel, D., Hichwa, R. D. and Damasio, A. R. (1996) A neural basis for lexical retrieval. *Nature* 380. pp. 499–505.



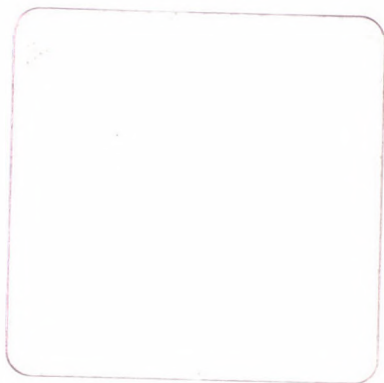
- Dermody, P., Katsch, R. and Mackie, K.** (1983) Auditory processing limitations in low verbal children: evidence from a two-response dichotic listening task. *Ear and Hearing* 4/6. pp. 272–277.
- Foundas, A. L., Corey, D. M., Hurley, M. M. and Heilman, K. M.** (2001) The anatomical basis of language. *Topics in Language Disorders* 23. 1–12.
- Garman, M.** (1990) *Psycholinguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Glanville, B. B., Best, C. T. and Levenson, R. A.** (1977) A cardiac measure of cerebral asymmetries in infant auditory perception. *Developmental Psychology* 13. pp. 54–59.
- Gósy M.** (1996) Agyfélteke-dominancia, beszédészlelés, olvasási nehézség. In: Gósy M. (szerk.) *Gyermekkori beszédészlelési és beszédmegértési zavarok*. Budapest: Nikol. 163–176.
- Gósy M.** (2005) *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Gráczai T., Gósy M. és Imre A.** (2007) Olvasási nehézség és diszlexia a beszédpercepció tükrében. In: Gósy M. (szerk.) *Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban*. Budapest: Nikol. 214–229.
- Hámori J.** (1996) *Agyi aszimmetriák*. Pécs: Janus Pannonius Tudományegyetem.
- Hámori J.** (2005) *Az emberi agy aszimmetriái*. Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó.
- Hiscock, M.** (1988) Behavioral asymmetries in normal children. In: Molfese, D. L. and Segalowitz, S. J. (eds.) *Brain lateralization in children: developmental implications*. New York: Guilford Press. 85–169.
- Horváth Sz.** (szerk., 2001) *A kommunikáció fejlődése és idegi eredetű zavarai*. Budapest: Animal-Med Kft.
- Hugdahl, R. and Davidson J.** (eds., 2003) *The Asymmetrical Brain*. Cambridge: MIT Press.
- Hugdahl, K. and Andersson, L.** (1986) The “forced-attention paradigm” in dichotic listening to CV-syllables: A comparison between adults and children. *Cortex* 22/3. pp. 417–432.
- Hugdahl, K., Carlsson, G., Uvebrant and Lundervold, A. J.** (1997) Dichotic-listening performance and intracarotid injections of amobarbital in children and adolescents. *Archives of Neurology* 54. pp. 1494–1500.
- Hugdahl, K., Carlsson, G., Uvebrant, E. and Lundervold, A. J.** (1995) Absence of ear advantage on the consonant–vowel dichotic listening test in adolescent and adult dyslexics: Specific auditory-phonetic dysfunction. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 17. pp. 833–840.
- Hynd, G. W. and Obrzut, J. E.** (1977) Effects of grade level and sex on the magnitude of the dichotic ear advantage. *Neuropsychologia* 15. pp. 689–692.
- Hynd, G. W., Cohen, M. and Obrzut, J. E.** (1983) Dichotic consonant–vowel (CV) testing in the diagnosis of learning disabilities in children. *Ear and Hearing* 4. pp. 283–286.
- Ingram, D.** (1975) Cerebral speech lateralization in young children. *Neuropsychologia* 13. pp. 103–105.
- Kasprian, G., Langs, G., Brugger, P. C., Bittner, M., Weber, M., Arantes, M. and Prayer, D.** (2011) The Prenatal Origin of Hemispheric Asymmetry: An In Utero Neuroimaging Study. *Cerebral Cortex* 21. pp. 1076–1083.
- Kimura, D.** (1961) Some effects of temporal-lobe damage on auditory perception. *Canadian Journal of Psychology* 15. pp. 156–165.
- Kimura, D.** (1967) Functional asymmetry of the brain in dichotic listening. *Cortex* 1. pp. 163–178.
- Kinsbourne, M.** (1970) The cerebral basis of lateral asymmetries in attention. *Acta Psychologica* 33. pp. 193–201.
- Kinsbourne, M.** (1976) The ontogeny of cerebral dominance. In: Rieber, R. W. (ed.) *The neuropsychology of language*. New York–London: Plenum Press. 181–193.
- Knaus, T. A., Silver, A. M., Kennedy, M., Lindgren, K. A., Dominick, K. C., Siegel, J. and Tager-Flusberg, H.** (2010) Language laterality in autism spectrum disorder and typical controls: A functional, volumetric, and diffusion tensor MRI study. *Brain and Language* 112. pp. 113–120.
- Magyari A.** (1970) A centrális hallópályák vizsgálatának újabb módszere (dichotikus discriminációs test). *Fül-Orr-Gégegyógyászat* 16. 121–124.
- Marcotte, A. C. and Moreire, D. A.** (1990) Speech lateralization in deaf populations: Evidence for a developmental critical period. *Brain and Language* 39. pp. 134–152.
- Meyers, J. E., Roberts, R. J., Baylesse, J. D., Volkerta, K. and Evitts, P. E.** (2002) Dichotic listening: expanded norms and clinical application. *Archives of Clinical Neuropsychology* 17. pp. 79–90.



- Molfese, D. L. and Betz, J. C.** (1988) Electrophysiological indices of the early development of lateralization for language and cognition and their implications for predicting later development. In: Molfese, D. L. and Segalowitz, S. J. (eds.) *Brain lateralization in children: developmental implications*. New York: Guilford Press. 171–190.
- Moulden, A. and Persinger M. A.** (2000) Delayed left ear accuracy during childhood and early adolescence as indicated by Roberts' Dichotic Word Listening Test. *Percept Mot Skills* 90. pp. 893–898.
- Nagafuchi, M.** (1970) Development of dichotic and monaural learning abilities in young children. *Acta Otolaryngologia* 69. pp. 409–414.
- Obrzut, A., Bryden, M. P. and Bartels, S. G.** (1985) Information processing and speech lateralization in learning disabled children. *Brain and Language* 25. pp. 125–181.
- Obrzut, J. E.** (1995) Dynamic versus structural processing differences characterize laterality patterns of learning disabled children. *Developmental Neuropsychology* 11. pp. 467–484.
- Obrzut, J. E. and Mahoney E. B.** (2011) Use of the dichotic listening technique with learning disabilities. *Brain and Cognition* 76/2. pp. 323–331.
- Obrzut, J. E., Bryden, M. P., Lange, P. and Bulman-Fleming, M. B.** (2001) Concurrent verbal and emotion laterality effects exhibited by normally achieving and learning disabled children. *Child Neuropsychology* 7. pp. 153–161.
- Olivares-García, M. R., Peñaloza-López, Y. R., García-Pedrosa, F., Jesús-Pérez, S., Uribe-Escamilla, R. and Jiménez-de la Sancha, S.** (2005) Identification of auditory laterality by means of a new dichotic digit test in Spanish, and body laterality and spatial orientation in children with dyslexia and in controls. *Revista de Neurologia* 41. pp. 198–205.
- Orton, S. T.** (1937) *Reading, writing and speech problems in children*. New York: Norton.
- Pecini, C., Casalini, C., Brizzolaro, D., Cipriani, P., Pfanner, L. and Chilosi, A.** (2005) Hemispheric specialization for language in children with different types of specific language impairment. *Cortex* 41. 157–167.
- Piazza, M., Gordon, D. P. and Lehman, R.** (1985). Reading ability and the development of lateralization of speech. *Language Sciences* 7. pp. 73–84.
- Roeser, R. J., Millay, K. K. and Morrow, J. M.** (1983) Dichotic consonant-vowel (CV) perception in normal and learning-impaired children. *Ear and Hearing* 4. pp. 293–299.
- Shtyrov, Y., Oihko, E. and Pulvermüller, F.** (2005) Determinants of dominance: Is language laterality explained by physical or linguistic features of speech? *NeuroImage* 27. pp. 37–47.
- Speaks, Ch. E.** (1988) Statistical properties of dichotic listening scores. In: Hugdahl, K. (ed.) *Handbook of dichotic listening: Theory, methods and research*. New York: John Wiley and Sons. 185–213.
- Sperry, R. W.** (1982) Some effects of disconnecting the cerebral hemispheres. *Science* 217. pp. 1223–1226.
- Sugiura, L., Ojima, S., Matsuba-Kurita, H., Dan, I., Tsuzuki, D., Katura T. and Hagiwara, H.** (2011) Sound to Language: Different Cortical Processing for First and Second Languages in Elementary School Children as Revealed by a Large-Scale Study Using fNIRS. *Cerebral Cortex*. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5>
- Tervaniemi, M. and Hugdahl, K.** (2003) Lateralization of auditory-cortex functions. *Brain Research Review* 43. pp. 231–246.
- Thomsen, T., Rimol, L. Erslund, M. and Hugdahl, K.** (2004) Dichotic listening reveals functional specificity in prefrontal cortex: An fMRI study. *NeuroImage* 21. pp. 211–218.
- Wehner, D. T., Ahlfors, S. P., and Mody, M.** (2007) Effects of phonological contrast on auditory word discrimination in children with and without reading disability: A magnetoencephalography (MEG) study. *Neuropsychologia* 45. pp. 3251–3262.
- Westerhausen, R., and Hugdahl, K.** (2008) The corpus callosum in dichotic listening studies of hemispheric asymmetry: A review of clinical and experimental evidence. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 32. pp. 1044–1054
- Westerhausen, R., Luders, E., Specht, K., Ofte, S. H., Toga, A. W., Thompson, P. M., Helland, T. and Hugdahl, K.** (2011) Structural and Functional Reorganization of the Corpus Callosum between the Age of 6 and 8 Years. *Cerebral Cortex* 21. pp. 1012–1017.



- Wexler, B. E. and King, G. P.** (1990) Within-modal and cross-modal consistency in the direction and magnitude of perceptual asymmetry. *Neuropsychologia* 28. pp. 71–80.
- Zatorre, R. J.** (1989) Perceptual asymmetry on the dichotic fused words test and cerebral speech lateralization determined by the carotid sodium amytal test. *Neuropsychologia* 27. pp. 1207–1219.
- Zatorre, R. J., Belin, P. and Penhune, V. B.** (2002) Structure and function of auditory cortex: music and speech. *Trends in Cognitive Sciences* 6. pp. 37–46.



## LACZKÓ MÁRIA

KE Pedagógiai Kar, Gyógypedagógiai Tanszék

*mlaczko@freemail.hu***Ikergyermek nyelvi fejlettségéről az anyanyelv-elsajátítás záró szakaszában**

Research based on linguistic skills of twins often emphasizes the disadvantage of their linguistic achievement in terms of acquired words, sentence construction and speech production. It is also claimed that the disadvantage can be compensated during cognitive development and education process. In some studies, however, lagging behind in linguistic competence in the later phases of language acquisition of twins is also emphasised. This paper analyses the linguistic performance of two teenage identical twin-boys and twin-girls. The research is based on the quantitative and qualitative analyses of their mental lexicons in L1, and the examination of their spontaneous speech in terms of mean length utterances (MLU), syntactic complexity (KFM) and different types of slips of the tongue and hesitation phenomena. The results have confirmed significant differences of twins and non-twins both in the items stored in their mental lexicon and the syntactic and grammatical structures of their utterances in spontaneous speech and also in terms of disfluencies.

**Bevezetés**

Az ikerlét köztudottan sajátos helyzetet jelent, különösen az egypetéjű ikrek esetében. Ez a speciális helyzet a magzati életben kezdődik, amikor a megtermékenyített petesejt kettéhasad, és két embrió fejlődik (Métneki, 1997). Már az intrauterin életben meginduló fejlődésüket is hátrányos helyzetűnek tekintik, hiszen nincs elég tér és táplálék a növekedésükhöz, ami eltérő születési súlyukban manifesztálódik. Ennek oka az, hogy a létért való küzdelemben a hetedik hónaptól vetélkedés indul el a jobb feltételekért, s a közös placentában fejlődő egypetéjűeknél az egyenlőtlen táplálékelosztás különbséget eredményez. Az egyenlőtlenség a születést követően is gyakran megmarad, amit a környezet a kisebb és nagyobb, illetve gyengébb és erősebb ikerpár tagjának megfelelő szereppel azonosít. Ezt a születési sorrend tovább fokozza, hiszen a véletlenszerűen elsőként születő gyermek sokszor kiváltságos helyzetbe kerül, kiváltképp, ha a születési „paraméterei” is jobbak, mint a másodszülötté. E különbségek az egypetéjű ikrek fejlődése folyamán nem mindig egyenlítődnének ki, hanem fennmaradnak. Az ikrek mozgásfejlődése általában elmarad egyke kortársaikhoz képest, tehát az átlagosnál később kezdenek megfordulni, felülni. Az egypetéjű ikrek egymáshoz viszonyított mozgásfejlődésében szintén lehet időbeli különbség, főleg, ha a testsúlybeli eltérés is fennállt. Ugyanakkor az ikrek, köztük az egypetéjűek értelmi képessége azokon a határokon belül van, mint az egyes gyer-



mekeké, noha a 10-15 évesek tesztekkel mért átlagos intelligenciája is 5-7 ponttal alacsonyabb volt az átlagnál (Métneki, 1997).

Az ikrek beszédfejlődése számos kísérletben elmaradást mutatott a nem ikerkhez képest. Négy éves korú ikerknél a lemaradás néhány hét és hat hónap között változhat a kortársaikhoz képest. Az ikrek, beleértve az egypetjűeket is, nemcsak később kezdenek el beszélni, hanem más utat is járnak be a beszédfejlődésben. Mondataik rövidebbek, szavakat, szótagokat hagyhatnak el, szókincsük szegényesebb, és így a nyelv használata kevésbé gazdag, választékos (Vassné Kovács E., 1969). Mindezt eltérő beszédtanulási folyamatukkal magyarázzák. Azzal, hogy az ikrek esetében mindig három személy van jelen, s amíg az egyke gyermek számára a mintát az anya beszéde jelenti, addig az ikergyermeknek a vele egykorú azonos fejlődési szinten álló testvére. Az egyedüli gyermeknek van ideje megformálni a választ egy kérdésre, míg az ikereknek kevésbé. Ezzel magyarázható, hogy a beszéd gyorsaságában nem találtak eltérést az ikrek és nem ikerk között. Az ikerknél a lényegre törő megfogalmazás miatt kevesebb idő jut a javításra, és speciális helyzetük miatt kevesebb új szót sajátít(hat)anak el. A beszédfejlődés más voltát gyakran hozzák összefüggésbe, főleg az egypetjűeknél, a páros elszigetelődés tényével. Azzal, hogy keveset beszélnek a környezetükkel, s jóformán csak egymással teremtenek kapcsolatot. Az egypetjű ikrek túlzott hasonlósága kedvez e jelenség létrejöttének, hiszen az ikerkre történő rácsodálkozás még félénkebbé teheti őket. Az ikerkre jellemző az ún. iker nyelv, amit Lurija nyomán kriptofáziának neveznek (Vassné Kovács E., 1969; Mérei – V. Binét, 1985). Ezt az ikrek között használt speciális közlési formát az ikerpár egyike találja ki, sajátos szavakat, speciális jeleket, hangokat tartalmazhat, amelyekkel az ikerpárok tagjai kommunikálnak egymással. Gyakran a környezet ezt nem érti, mert azzal az ikerk egy másik nyelven érintkeznek, a „titokzatos” nyelvet csak egymás között alkalmazzák. Vizsgálatok szerint ekkor az ikrek által létrehozott nyelv mellett a felnőttekkel és gyerektársakkal történő kommunikációban használatos nyelv szintén elmaradást mutat. Kialakulásának leggyakoribb okaként ismét a páros elszigetelődést említik (Mérei – V. Binét, 1985).

Megfigyelték továbbá, hogy az ikrek, különösen az egypetjűek, akiknek örökletes tulajdonságaik megegyeznek, gyakran mutatnak beszédzavarokat, így a pöszeség, a hadarás a dadogás, vagy a raccsolás tüneteit.

Az ikrek eltérő fejlődésével összefüggésben gyakran hangoztatott nézet az, hogy a beszédbeli lemaradást az iskoláskor kezdetére behozzák. Ugyanakkor tény, hogy az együtt nevelkedő ikerpárok közötti szerepek a fejlődés folyamán megmarad(hat)nak, és például az ikerpár előbb beszélő tagja később is domináns lesz. Így az egynemű ikerknél gyakran az irányítja a kapcsolatot, aki kisgyermekkorban. Iskoláskorban a dominanciát alakító tényezők egyike lehet a tanulmányi eredmény, ami különösen a szóbeliségre épülő tantárgyaknál összefügg a szóbeli kifejezőképességgel. A dominancia viszonyok a serdülőkorban szintén jellemzőek lehetnek. A testi fejlődésből adódó eltérések kihathatnak az ikrek



lelki életére, s emiatt, különösen a késésben levő ikernél önbizalomhiány léphet fel, ami a beszédben további gátlásokat okozhat. A dominanciaviszonyok ebben az életkorban különböző személyiségjegyekkel párosulhatnak; az egyik nyitottabb, élénkebb, beszédesebb lehet, a másik zárkózottabb, megfontoltabb, kevésbé beszédes. A páros elszigeteltségből adódóan az egypetéjű ikrek félénksége még ekkor is fennállhat, és megmutatkozhat abban, hogy a túl szoros összetartozás miatt a külvilág tagjaival keveset beszélnek, ami a társas kapcsolatok kialakítására kedvezőtlenül hathat.

Mindezekből következően esettanulmányt végeztünk azonos életkorú ikerpárokkal. Arra a kérdésre kerestük a választ, hogy az ikertanulók nyelvi fejlettsége hogyan alakul egy bizonyos életkorban, s mutatnak-e eltérést hasonló életkorú társaikhoz képest. Keresztmetszeti vizsgálatunk a mentális lexikon nagyságának, összetételének feltérképezésére, valamint spontán beszédük több szempontú elemzésére irányult.

Az, hogy melyik életszakaszban mit, mennyi szót mond a gyermek, hogyan sajátítja el a szavak jelentését, építi fel a mentális lexikonát, mi a szerepe az új szavak elsajátításában a szemantikai és grammatikai relációknak, s mekkora a növekedés üteme az életkorral haladva gyakran kutatott kérdéskör a gyermeknyelvi szakirodalomban (McNeill, 1970; Kenyeres, 1926; S. Meggyes, 1971; Gósy, 1998). Az eső három életév szókincsének nagyságára sokszor különböző adatokat találunk a vizsgálati módszerek és az anyagfeldolgozás eltérőségéből adódóan (vö. Bakonyi, 1918; Carroll, 1961; McNeill, 1970; Lengyel, 1981; Erdei, 1987). A 6-7 éves életkor részben az iskolába lépés időpontja, részben a nyelvelsajátítás kritikus időpontja miatt kerül a vizsgálódások középpontjába, s ekkor a becslő adatoknak is egyre nagyobb a szerepe (Carroll, 1961; Büky, 1984; Lindbloom, 1999). A 14-15 éves kor a gondolkodás és a kognitív fejlődés következtében fellépő szókincsnövekedés miatt helyeződik az elemzések középpontjába, míg a középiskolai években a szaktantárgyaknak, továbbá az idegen nyelv elsajátításának a szókincs mennyiségére gyakorolt feltételezett hatása miatt válik fontossá a mentális lexikon nagyságának megállapítása. A szóállomány nagysága mellett lényeges annak minőségi összetétele is. Ezért meghatározó jelentőségű a különböző szófajok elsajátítási sorrendje, illetve azok beszédbeli alkalmazása (a magyarra például vö. Kenyeres, 1926; Meggyes, 1971; Buzás, 1972; Gósy, 1984; Sugárné Kádár, 1985; Bicskeiné, 1990). Empirikus vizsgálatok igazolták, hogy a gyermekek beszédprodukciójának a vizsgálatok a szófajok gyakorisága és a beszédben betöltött funkciója a későbbi életkorokban is igen fontos (Nagy J. József, 1978; Laczkó, 1989; Szalai, 1996; Szilassy, 2002; Laczkó, 2005b).

A mentális lexikon nagyságának és szerkezetének vizsgálatára alkalmas a szóasszociációs stratégia (Navracsics, 2007). E módszernek három változata ismeretes: 1. a szabad szóasszociáció, amikor a kísérleti személynek egy előre meghatározott hívószóra kell az első eszébe jutó szót kimondania; 2. a szűkített szóasszociációs teszt, amelyben a hívószóra meghatározott kategóriájú szót vár-



nak, 3. a nyitott tesztekben a kísérleti személynek egy jelentéskategórián belül kell annyi szót mondania, amennyi eszébe jut (Gósy – Kovács, 2001).

A mentális lexikon lényeges szerepet játszik a beszédprodukció és a beszéd-percepció folyamatában. Az előbbiben az adott kommunikációs szituációban szükséges lexikai egység megtalálását, az utóbbiban azt a műveletsorozatot jelenti, amelynek során a szót reprezentáló akusztikai jelsorozat és az egyén mentális lexikona közötti megfeleltetés végbemegy (Gósy, 1998).

A beszéd létrehozása a közlés elgondolásától annak kimondásáig tartó folyamat. Ebben az összetett mechanizmusban Levelt (1989, 1993) hipotézise alapján a kommunikációs cél behatárolását jelentő makrotervezés, a nyelvi struktúrák kialakítására irányuló mikrotervezés, és az artikulációs megvalósításnak a szakasza szinte egyidejű működéseket jelentenek a beszélő számára. Egy gondolat nyelvi megvalósítása közben már a következő megformálását végzi/végezheti, ezért a spontán beszéd folyamatosságát különféle megakadásjelenségek (a fogalomra vö. Gósy, 2002) szakíthatják meg. A felszíni szerkezetben megjelenő diszharmonikus formák és a hibátlan megnyilatkozások ugyanakkor a mechanizmusnak az eredményeképpen jönnek létre, így a megakadások a rejtetten működő folyamatokba engednek betekintést (Fromkin, 1973). Tanulmányozásuk információt ad arról, hogyan ellenőrizzük rejtett módon saját beszédünket és korrigáljuk a fellépő hibákat (Gósy, 2008). Ezért gyakran kutatott kérdés, hogy a megakadások egyes típusai milyen előfordulást mutatnak a különféle kommunikációs szituációkban elmondott közleményekben, és megjelenésük milyen tényezőktől függ.

A jelen kutatás célja középiskolás ikergyermek szókincsének és spontán beszédének vizsgálata, s korcsoportjukhoz történő viszonyítása. A választott életkor az anyanyelv-elsajátítás záró periódusa és az ismeretek bővülésének aktív korszaka. A gyermeknyelvben e két terület kutatása a kisgyermekkorra korlátozódik, s az ikrek nyelvi fejlettségével összefüggő kutatások száma a jelenleg vizsgált életkorban szintén elenyésző.

A kutatásban azt vizsgáljuk, hogyan alakul az egyetettű ikrek mentális lexikonának nagysága és összetétele, valamint milyen hasonlóságok és eltérések mutathatók ki spontán beszédükben a velük egykorú tanulókhoz viszonyítva. Az ikreknek a tipikus fejlődésű társaikhoz képesti más beszédfejlődéséből következően feltételezzük, hogy mind a szókincs, mind a spontán beszédalkotási folyamatban lehetséges eltérés kortársaiktól. A kérdés az, hogy pozitív vagy negatív irányú-e ez a különbség. Azaz az anyanyelv-elsajátítás záró szakaszában ténylegesen lehet-e számolni az iskolai tanulmányok és a kognitív fejlődésből adódó kiegyenlítődésekkel. Feltételezésünk szerint az egyetettű ikrek szókincsbeli eltérései a beszédprodukcióra is hatással vannak. Így beszédük a szavak számában, morfológiai, szintaktikai szerkesztettségben, valamint a megakadások arányában egyaránt különbözhet kortársaiktól. Hipotézisünk szerint az ikerpárok tagjainak lehetséges különbsége a vizsgálandó területeken összefügg a beszéd-



ben hamarabb induló ikergyermek dominanciájával. Feltételezzük továbbá, hogy a nemek közötti különbség az ikrek esetében is megmutatkozik.

A fenti kérdéseket és hipotéziseket esettanulmányunkban vizsgáljuk meg kísérleti módon. A kísérlet résztvevői egy fiú és egy lány egypetéjű ikerpár.

### **Az ikerpárok anamnézise**

Mindkét ikerpár azonos életkorú, azonos iskolatípusban és ugyanabban az osztályban tanulnak. Tanulmányaikat nyelvi előkészítő osztályban a 0. évfolyamon kezdték. Jelenleg 13. osztályosok a nyelvi osztályban, idén érettségiznek. Az idegen nyelv elsajátítását illetően van közöttük eltérés, mert a fiú ikrek első nyelvként, nagyobb óraszámban a németet tanulták, a lányok az angolt. Második idegen nyelvet a 11. osztály óta tanulnak, az első nyelvként németet tanuló fiúk angolt, míg az első nyelvként angolt tanuló lányok németet.

A fiú ikerpár 1992. január 10-én, a lány ikerpár 1992. december 14-én született. A fiú ikerpárnak van egy nővére (23 éves) és egy bátyja (25 éves), a lány ikerpárnak egy féltestvére, öccsük 10 éves. Családi helyzetük hasonló, mindketten csonka családban élnek. A fiúk édesanyja 2003-ban halt meg, édesapjukkal 2005 óta nem élnek együtt, jelenleg a nővérük a gyámjuk. A vizsgálat időpontjában a nővérükkel és annak barátjával éltek, ám ez év nyarán a fiúk elköltöztek, s jelenleg külön háztartásban élnek a nővérüktől. 2003-ig, édesanyjuk elvesztésének időpontjáig teljes családban nevelkedtek. A lány ikrek édesapjukat egyáltalán nem ismerik, kapcsolatot soha nem tartottak vele. Ők anyai nagymamájukkal élnek, de ugyanazon a telken egy másik házban él az édesanyjuk a férjével és az ikerlányok féltestvérével. A lányokat 10 éves korukig édesanyjuk és az anyai nagyszülők nevelték. A nagyszülőkre akkor hárult az ikrek nevelése, amikor édesanyjuk új kapcsolatot alakított ki, majd később (5 évvel ezelőtt) az anyai nagypapa elköltözött tőlük, s maradtak a nagymamájukkal hárman.

Mindkét ikerpárnak az elsőszülött tagja született nagyobb súllyal és testhosszal. A fiúk közül Péter 2,25 kg-mal és 52 cm-rel, Pál 2,05 kg-mal és 50 cm-rel. A lányok közül Klaudia 2 kg-mal és 53 cm-rel, Bernadett 1,95 kg-mal és 52 cm-rel. A fiúknál a másodszülött Pál mozgás- és beszédfejlődése időben korábbi, mint a testvéréé. Vagyis Pál hamarabb ült, állt fel és indult el, beszédfejlődése kb. 2-3 héttel korábban indult meg, mint az elsőszülött Péternek. Ennek időpontját az édesapa két éves kor utánra teszi, de pontos dátumot nem tudott mondani. A fiúk beszédével kapcsolatosan azt is közölte, hogy óvodás korukban a saját nyelvükön kommunikáltak egymással, amit ők, a szülők kevésbé értettek. A lányoknál az elsőszülött Klaudia mozgás- és beszédfejlődése megelőzte a másodszülött Bernadettét. Az édesanya szerint Klaudia Bernadetthez képest mindent előbb csinált 2-3 héttel, tehát hamarabb ült, állt fel, indult el, hamarabb gögicsélt, gagyogott, és az első szavakat, mondatokat is hamarabb produkálta, mint a testvére. A beszédindulás idejét az anya kb. 1,5 éves korra teszi a lányoknál. A



fiúk nem, a lányok jártak logopédushoz dyslexia prevenciós céllal. A lányoknak 1. és 2. osztályos korukban olvasási és számolási nehézségeik voltak. A vizsgálatok végül határesetnek minősítették őket a dyslexia és a dyscalculia szempontjából.

Tanulmányi előmenetelük sajátosan alakult. A fiúk közül már hat éves koruktól kezdve inkább Péter volt a jobb. A középiskolában ugyancsak őt ítélik eredményesebbnek tanárai és saját bevallásuk szerint is Péter egy kicsit sikerebb. A lányok teljesítménye az általános iskolában váltakozott, hol az egyik, hol a másik emelkedett ki. A középiskolában egyrészt jobb a tanulmányi előmenetelük, másrészt saját elmondásuk és édesanyjuk szerint is egyformán tanulnak. Az elsőként tanult idegen nyelvben (angol) van köztük különbség, Bernadett jobban teljesít. Tanáraik szerint az elsőszülött Klaudia az értelmesebb és ügyesebb.

Saját benyomásunk alapján a nemek között a szakirodalomban sokat leírt különbség észlelhető volt. A fiúk kevésbé voltak közlékenyek a lányokhoz viszonyítva és a fiúk között a különbség erőteljesebben érzékelhető volt, mint a lányok között. Az osztályfőnök véleménye alapján a középiskolában Pál sokkal problémásabbnak tűnik. A lányokról az anya úgy vélekedett, hogy Klaudia kevésbé nyugodt, beszédesebb egyéniség, Bernadett viszont jóval kiegyensúlyozottabb.

Mindkét ikerpárnál tapasztaltunk hanghibát, a fiúknál enyhe raccsolás, a lányoknál inkább az ún. susogó és a sziszegő hangok enyhe fokú helytelen képzése volt hallható, illetve artikulációs probléma, ami beszédük értését megnehezíti.

## **Anyag, módszer, kísérleti személyek**

A kísérleti anyag két részből állt. A kísérlet első részét a mentális lexikon feltérképezése alkotta, a második részt spontán beszédek elemzése.

A mentális lexikon vizsgálatához a szabad szóasszociációs módszernek azt a változatát használtuk, amelyet Cser János 1939-ben alkalmazott. Ennek a lényege, hogy a diáknak 15 percen át kell aktiválni szavakat. A szavak aktiválásához nem adtunk instrukciót, tehát bármilyen szófajú, toldalékos és toldalék nélküli szót egyaránt aktiválhattak a tanulók. A lexikonból előhívott szavakat a diákoknak kísérletünkben szintén le kellett írniuk. A vizsgálatot tanórán végeztük. 2009 tavaszán az ikertanulók kortársainak mentális lexikonát szintén e módszerrel mértük föl. Minthogy az ikrek a vizsgálatban részt vevő osztály tagjai, a felmérés náluk is az említett időpontban történt. A diákok leírt szavait számítógépre vittük, s értékeltük. Az elemzés az aktivált szavak mennyiségére, minőségi összetételére, valamint kortársaik eredményeivel történő összehasonlítására irányult. A statisztikai vizsgálatokat (egymintás t-próba) az SPSS.10.00 verziójával végeztük.



A kísérlet második részében 2010 tavaszán a diákok középiskolájában lecsendesített teremben spontán beszédfelvételeket rögzítettünk SONY MZ-R900-as típusú minidisc hangfelvevővel a fiú és a lány ikerpár mindkét tagjától. Kétféle témát kínáltunk fel, amelyek közül választhattak, majd 1,5 percnyi gondolkozási idő után fejthették ki véleményüket az általuk választottról. Az egyik esetben a filmek és filmről alkotott benyomásaikat, véleményeiket, a másik esetben a család, a családi élet napjainkban betöltött funkciójával kapcsolatos állásfoglalásait összegezhették. A témákat a helyszínen tudták meg, sem előzetesen, sem a felvételek után nem volt arra lehetőségük, hogy a másik testvér által választott témát megismerjék, vagyis egymástól függetlenül döntöttek arról, hogy miről szeretnének beszélni. A fiúk a filmekről, a lányok a családról beszéltek. Mind-egyik esetben adtunk egy-egy instrukciót, például: „Szeretném, ha kifejtenéd a véleményed a mozi- és a tévéfilmekről általában és arról, milyen filmeket miért kedvelsz”, illetve: „Szeretném, ha mesélnél nekem arról, milyen szerepe van napjainkban a családnak, számodra fontos-e és miért a család”. Így irányított spontán beszédfelvételeket rögzítettünk (a fogalomra vö. Fábricz 1988). A beszélésre szánt időt nem határoztuk meg, ezért a felvételek különböző időtartamúak lehettek. A fiúktól és a lányoktól rögzített és elemzett spontán beszéd összes beszédideje 9'22". A fiú ikrek együttes beszédideje 4'13", közülük az elsőszülött spontán beszédének ideje 1'47", a másodszülető 2'25", így átlagosan 2'6,5" beszédidővel számolhatunk. A lány ikerpár együttes beszédideje 5'9", az elsőszülöttől 2'13", a másodszületőtől 2'50" terjedelmű spontán beszédet rögzítettünk, így náluk átlagosan 2'34,5" a beszéd ideje. A beszédfelvételeket lejegyeztünk, meghatároztuk az iker tanulók mondatainak hosszúságát, vizsgáltuk a szintaktikai komplexitást, s elemeztük a megakadásjelenségeket.

A gyermeknyelvi szakirodalomban szokásos, hogy megvizsgálják, a gyermek adott időegység alatt hány szóval fejezi ki mondanivalóját. Minthogy a lexéma (a szótári szó), a szóelőfordulás és a szóalak fogalma nem azonosak (Papp, 1974; Kiefer, 1998), a szóelőfordulásokat néztük meg. A feldolgozott korpusz a fiú ikreknél 568, a lány ikreknél 654 szót tartalmazott. Az adatok a beszélésre fordított idő alatt kimondott összes szó számára vonatkoznak, beleértve a névelőket, az egocentrikus szekvenciákat, töltelékelemeket, a megismételt gondolathoz tartozó szavakat, s az indokolatlan ismétléseket is. A gyermeknyelvben szokásos a mondat/megnyilatkozás/kommunikációs egység hosszának megítélése, tehát az, hogy hány szó található egy mondatban/megnyilatkozásban. (Ez az MLU-szám (mean length utterance), vö. Crystal, 1998), ami alkalmas a beszédprodukciónak a hosszának és fejlettségi szintjének megítélésére (vö. Bicskeiné Zsulán, 1984, 1985; Bíró, 1984; Buzás, 1972; B. Fejes, 1993; Crystal, 1998; Gopnik, 1989). A mondat-hossz megítélése lehet a tartalmas szavak alapján (vö. Deme, 1971; Keszler, 1983), ekkor a névelők és a kötőszók nem számítódnak, valamint az összes szó alapján. Anyagunkban e szám meghatározásához az előbbi módszert alkalmaztuk. A beszédprodukciónak a mondattani tagolása sokszor nehézségbe ütközik (Wacha, 1988), gyakran a mondat helyett a megnyilatko-



zás/kommunikációs egység szakkifejezéseket használják a beszélt nyelvi szövegek mondatainak jelölésére. Újabban a műfaji sajátosságokat és a mondathatárok elkülönítési nehézségeit is jelöli a virtuális mondat (vö. Gósy, 2003) fogalma.

A szintaktikai komplexitást a KFM mutató meghatározása alapján vizsgáltuk. A hetvenes években az amerikai Lee és Canter által kidolgozott eljárás célja, hogy a gyermek beszédének morfológiai, szintaktikai szerkesztettségéről objektív képet nyújtson. A módszer vizsgálja a mondatok szerkezetét, az egyes szófajok használatának, az igeidők, valamint a kérdő és tagadó formák elsajátításának a szintjét. Az eljárást magyar nyelvre Gerebenné Várbíró Katalin, Gósy Mária és Laczkó Mária adaptálta, s a DSS értéket a közlésegyeségek fejlődési mutatójának (KFM) nevezték el (Gerebenné Várbíró – Gósy – Laczkó, 1992). A módszer lényege, hogy a spontán beszéd szavai, szerkezetei, grammatikailag helyes, illetve helytelen mondatai pontértékeket kapnak. A pontozás tekintetbe veszi a magyar nyelvtan specifikus jellemzőit és a magyar gyermek anyanyelv-elsajátítási szakaszait. A KFM-mutató meghatározása az alábbi módon történik. A szavak és a szerkezetek értékeléséből összeadódott pontszámhoz hozzá kell adni a nyelvtanilag helyes mondatok számát, majd az így kapott összeget el kell osztani az összes mondat számával. S bár a teszt sztenderdizálása még nem történt meg, a kutatók a 3-6 éves korosztályra, amelyre a módszert kifejlesztették, megadtak egy-egy, a kísérleti adatokból kapott értékeket. Minthogy a módszer alkalmazható idősebb tanulók beszédének grammatikai komplexitásának megítélésére is (vö. Horváth – Imre, 2009), anyagunkban ezt alkalmaztuk.

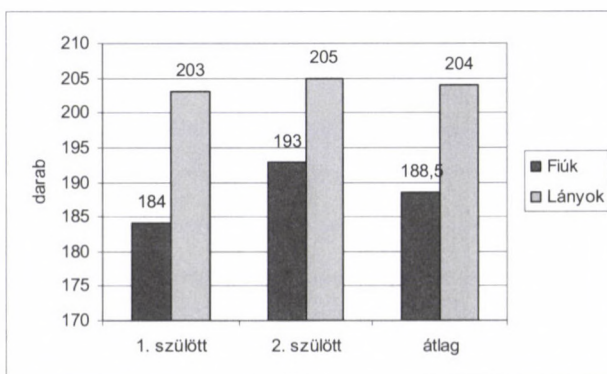
Az ikrek spontán beszédének másik vizsgálati szempontja a megakadásjelenségek elemzése volt. A szövegekben jelöltük a szüneteket (néma és kitöltött) és tipizáltuk az előforduló megakadásjelenségeket. A szüneteket a Praat programmal ellenőriztük. Jelen tanulmányban csak a szünetek számát vettük figyelembe, a néma és a kitöltött szünetek közül az utóbbiakat számoltuk. A megakadásjelenségek tipizálásához Gósy kategorizációját (2004) alkalmaztuk. A statisztikai elemzéseket (egymintás t-próba, korrelációelemzés) ezúttal is az SPSS 10.00 verziójával végeztük.

## **A mentális lexikon vizsgálatával összefüggő eredmények**

A mentális lexikonban aktivált összes szavak mennyiségének megállapításához szükséges a szó fogalmának tisztázása. A mentális lexikonban tárolt szó fogalma lexémát, szóalakot, szókapcsolatot, szóösszetételt is jelenthet, így a szó a mentális lexikonban tárolt egységnek feleltethető meg. Az összes szó mennyiségének számolásakor ezt az egységet értjük. A két ikerpár aktivált szavainak mennyisége összesen 785 szó. Közöttük a magyar nyelvre jellemző szótagszám szerinti bontásban egy, két, három, négy és öt vagy annál több szótagú szavakat találunk. A fiúk és a lányok aktivált szavainak mennyisége eltérést mutatott, ami (1. ábra) statisztikailag is igazolható különbség volt (egymintás t-próba:  $t(19) =$

4,446,  $p = 0,000$ ). A fiúk aktivált szavainak száma átlagosan 188,5 szó/fő, a lányoké 204 szó/fő.

Mindkét ikerpárnak az elsőszülött tagjánál találtunk kevesebb szót, a fiúikreknél ez a különbség a másodszülött Pál javára egy kissé nagyobb, mint a lányoknál. Az ikrek első- és másodszülött tagjainak egymáshoz viszonyítása statisztikailag nem mutatott szignifikáns különbséget (egymintás  $t$  próba fiúkra:  $t(9) = 3,012$ ,  $p = 0,015$ , a lányokra  $t(9) = 3,111$ ,  $p = 0,012$ ). Az ikreknél várható dominancia egyik vagy másik iker javára az aktivált szavak mennyiségében anyagunkban tehát nem volt kimutatható. Ezért kérdés, hogy a fiúknál az aktivált szavak mennyiségében talált nagyobb eltérés a szavak minőségi elemzésekor jelentkezik-e és mutat/hat-e összefüggést a beszéd indulásakor és a fejlődésben említett különbséggel.



1. ábra: A mentális lexikonban aktivált szavak mennyisége

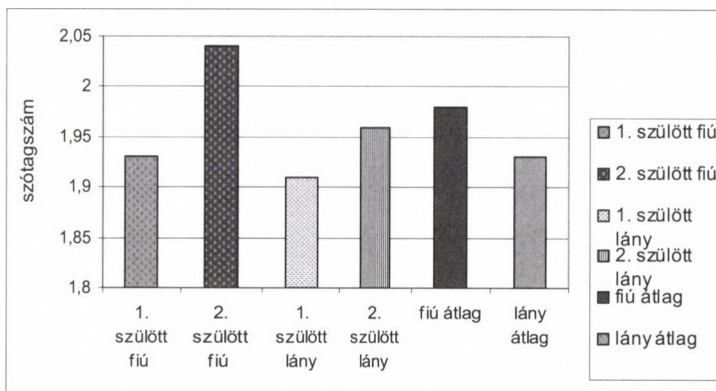
Az ikrekkel kapcsolatosan gyakran hangoztatott nézet, hogy kortársaikhoz képest elmaradást mutatnak. Anyagunkban a vizsgált életszakaszban azt találtuk, hogy mind a fiúk, mind a lányok aktivált szavainak mennyisége meghaladta korcsoportjuk átlagát (168 szó). A korcsoportjukban a fiúk átlagosan 165,2, a lányok 171,5 szót aktiváltak (Laczkó, 2010a). A vizsgálatban részt vevő középiskolás ikerpárok az anyanyelvi mentális lexikon nagyságát tekintve kortársaikhoz képest, úgy tűnik, nem mutatnak elmaradást. Sőt, hozzájuk képest jelentősen több szóaktiválásra képesek az adott időegység alatt. Kérdés, hogy ez a különbség mennyiben tudható be az írás gyorsaságának, avagy a lexikális hozzáférés gyorsaságának. Kérdés az is, hogy mutatkozik-e eltérés kortársaikhoz képest az aktivált szavak minőségi összetételének elemzésekor. Az ikrek kézírásának és a korcsoportjukban levő tanulók kézírásának összevetésekor csak a fiúk és a lányok között gyakran megfigyelhető íráskülönbséget tapasztaltunk. Vagyis a lányok kissé szebb külalakat mutattak. A fiúikrek és a korcsoportjukban található fiúk kézírása között azonban nem találtunk csúnyább külalakat a fiú ikreknél, mint ahogy ez nem volt látható a lány ikrek és a korcsoportjukban található lá-



nyok kézírásának összevetésekor sem. Így feltételezhető, hogy az írás gyorsasága kevésbé van hatással az aktivált szavak mennyiségére.

Megnéztük, hogy az aktivált szavak hosszúsága hogyan alakul a lexikon összetételében. Ennek megállapításához a szavak szótagszámát vizsgáltuk (2. ábra).

Az elemzések szerint a lányok aktivált szavainak átlagos hossza kissé rövidebb, mint a fiúké. (A lányok szavainak szótagszáma 1,93, a fiúké 1,98.) Az ikerpárok tagjainak összehasonlításakor az elsőszülöttek teljesítettek gyengébben, a különbség a fiúknál erőteljesebben mutatkozik, mint a lányoknál. (Az elsőszülött fiú aktivált szavai átlagosan 1,93 szótagból, a másodszülötté 2,04 szótagból álltak. A lányoknál az értékek: elsőszülött: 1,91, másodszülött: 1,96. Az egyéni eredmények közötti különbség statisztikailag szintén igazolható volt, egymintás t próba:  $t(3) = 68,586$ ,  $p = 0,000$ .)

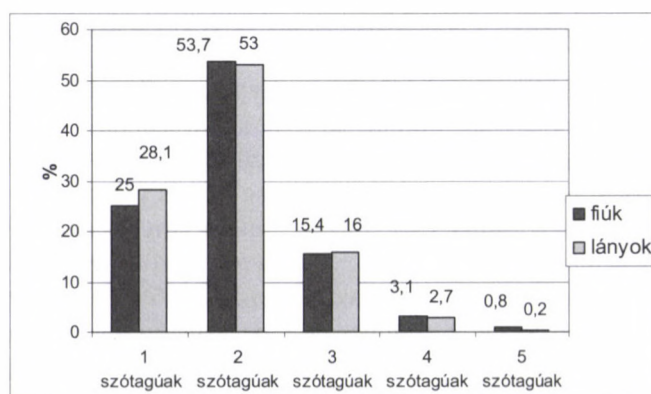


2. ábra: Az aktivált szavak hosszúságának átlagos szótagszáma

Ezek az értékek nemcsak a korcsoportjukhoz képest (2,25, vö. Laczkó, 2010a) mutatnak elmaradást, de 12 és 13 éves tanulók aktivált szavainak szótagszáma-hoz viszonyítva is jóval alacsonyabbak. Egy vizsgálatban a 12 éves fiúk átlagosan 2,15, a lányok 2,14 szótagszámú szavakat aktiváltak. A 13 éves fiúknál az átlag 2,20 szótagból, a lányoknál 2,22 szótagból álló szó volt (Gósy – Kovács, 2001). A vizsgálatban részt vevő ikerpárok tehát összességében és a nemek szerinti bontásban is inkább rövidebb szavakat hívtak elő. A lány ikrek aktivált szavai a fiú ikrekhez képest is rövidebbek. A korcsoportjukkal és náluk fiatalabb tanulókkal történő összevetés felveti annak lehetőségét és a további elemzéseket arra vonatkozóan, hogy vajon az elmaradás ténye összefügghet-e és mennyiben speciális helyzetükkel és lehet-e az ikerlét következménye. A másodszülött fiú aktivált szavai bizonyultak a leghosszabbnak, a korcsoportja átlagát is ő közelítette meg leginkább, míg az elsőszülött lány szavai voltak a legrövidebbek. Az első és a másodszülöttek azonos tendenciát mutatnak: a másodszülöttek szavainak a szótagszáma a nagyobb, és a nemek szerinti eltérés náluk valamelyest job-

ban látható, mint az elsőszülöttek aktivált szavainak szótagszáma között. Mindezek azt valószínűsítik, hogy bár mindkét ikerpár tagjainak szavai egyszerűbbnek tűnnek a fiatalabb, nem iker gyermekek aktivált szavaihoz képest is, a nemek között nemcsak mennyiségi, minőségi eltérés is van. Úgy tűnik, hogy a fiúk bár kevesebb szó mennyiséget aktiváltak a lányokhoz képest, ám aktivált szavaik kissé bonyolultabbak. Az ikerpárok tagjainál talált különbség azt valószínűsíti, hogy a vizsgált ikerpár mentális lexikonának összetétele dominancia viszonyokkal lehet összefüggésben. A további elemzésekkel arra kerestünk választ, hogy e feltételezések igazolhatók-e.

Elemeztük a különböző szótagszámú szavak előfordulási arányát a fiú és a lány ikrek aktivált szavaiban (3. ábra), valamint ezúttal is összehasonlítottuk az elsőszülöttek és a másodszülöttek eredményeit.

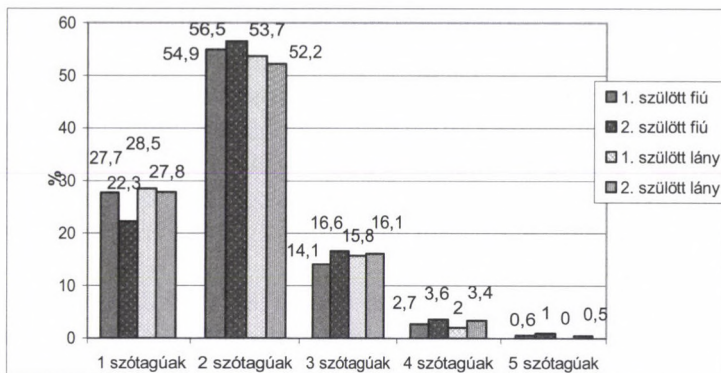


3. ábra: Az aktivált szavak megoszlása a szótagszám szerinti bontásban (%)

Az aktivált szavak szótagszám szerinti százalékos eloszlása azt mutatta, hogy a fiúk és a lányok zömében két szótagú szavakat hívtak elő, s a legrövidebbek, az egy szótagú szavak a második helyet foglalják el. A hosszabb szavak lineáris csökkenést mutatnak a szótagszám növekedésével. A négy és az öt vagy annál hosszabb szótagszámú szavak előfordulása a legritkább mindkét ikerpárnál. Összességében az állapítható meg, hogy a leghosszabb szavak a fiúknál kissé nagyobb százalékban jelennek meg, míg az egy szótagúak a lányoknál magasabbak. Ha a korcsoportjukhoz viszonyítjuk az adatokat, akkor tendenciájában hasonló eloszlást látunk, ám az azonos életkorú tanulók egy és két szótagú szavainak aránya (19,6%, illetve 49,1%) sokkal alacsonyabb, a több szótagúaké jóval magasabb, közülük a négy szótagúak aránya kétszerese, míg a leghosszabb szavak aránya több mint a háromszorosa az ikrekre kapott értéknek (Laczkó, 2010a). (A korcsoportban talált értékek: három szótagúak: 22,7%, négy szótagúak: 6,3%, öt és több szótagúak: 2,3%).

Ha az ikerpárok egyéni teljesítményeit (4. ábra) vetjük össze, akkor a különbség még jobban érzékelhető (egymintás t próba:  $t(19)=4,496$ ,  $p=0,000$ ).





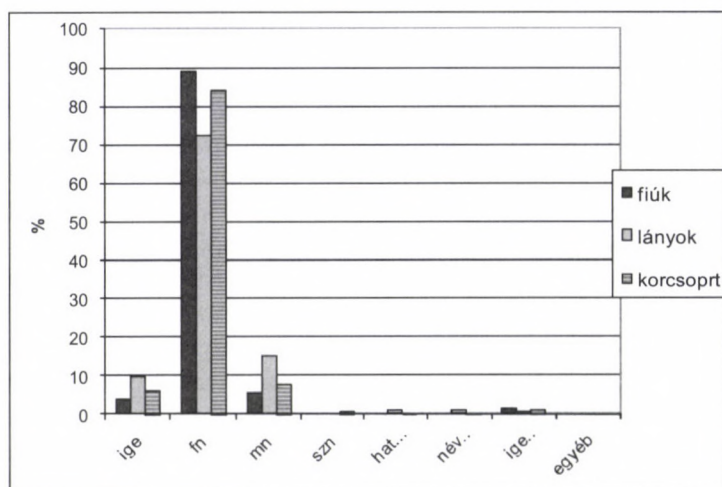
4. ábra: Az aktivált szavak megoszlása a szótagszám szerint az ikrek tagjainál (%)

A legnagyobb mértékben aktivált két szótagúak aránya a fiú iker mindkét tagjánál magasabb, mint a lányoknál. Az egy szótagúaknál a fiú ikerpár tagjai mutatnak nagyobb eltérést, arányuk a másodszülött fiúnál a legkevesebb. A három szótagúakra kapott eloszlási arányban az első- és másodszülött fiúk között talált különbség szintén jobban érzékelhető, mint a lányoknál, a négy szótagúak inkább a másodszülöttekre jellemzőek. A fiúikrek között úgy tűnik, a dominancia viszonyok jobban megmutatkoznak a másodszülött Pál javára, mint a lányoknál az elsőszülött Klaudia esetében. Az elemzés eredményei a nemek közti eltérésről talált korábbi különbséget szintén alátámasztják. Azt, hogy az aktivált szavak mennyisége és minőségi összetétele a nemek szerinti megoszlásban a vizsgált ikerpárnál ellentétesen függ össze. A lányikrek magasabb szószáma inkább egyszerűbb és kevesebb szótagszámú, a fiúk alacsonyabb szószáma kissé bonyolultabb, több szótagos szavak előhívásában tükröződik. Anyanyelvünk agglutináló jellegéből adódóan a toldalékolás miatt jellemzően hosszabb szavakat használunk, mint például az angol nyelvben. E sajátosságot mindkét ikerpár hasonlóan mutatja, hiszen a gyakori két szótagú szavak emelkednek ki náluk. A hosszabb szavak eloszlására kapott arányok azonban kortársaikhoz képest elmaradást valószínűsítene. Az ikreknél az aktivált szavakra kapott nagyobb mennyiség a szavak rövidebb voltával járt együtt, vagyis az aktivált szavak mennyiségi és minőségi eloszlása ellentétesen alakult. Így a több szó előhívása náluk a lexikális hozzáférés gyorsaságának különbözőségével lehet összefüggésben, s az adatok azt sejtetik, hogy mentális lexikonuk minőségi összetétele a vizsgált életkori szakaszban is jelentősen eltérhet társaikétól.

Anyagunkban az aktivált lexémák aránya gyakorlatilag nem tért el a mentális lexikonban tárolt és előhívott egységek arányától. Mindkét ikerpár tagjai tőszavakat aktiváltak. A fiúk egy-egy esetben hívtak elő rövidített szót, ez mindketőjükönél ugyanaz. A lányoknál szintén egy-egy esetben találunk rövidített szóalakot, de ez nem egyezik meg. A másodszülött Bernadett egy szerkezetet (jó

*idő*) is aktivált. A közös lexémák aránya a fiúknál magasabb, mint a lányoknál (fiúk: 13,8%, lányok 10,8%). Ám a lányoknál a saját maguk által, noha a legtöbbször más asszociációs sorban előhívott, de megismételt szó száma a magasabb, mint a fiúknál. Az elsőszülött Klaudia saját szavainak ismétlésére kapott arány 3,5%, a másodszülött Bernadettnél ez 3%. A fiúk közül az elsőszülött Péter 0,5%-ban ismételt, míg Pál 1,03%-ban. Mindezek egyfelől a nemeknél talált különbséget támasztják alá a szavak mennyisége és minősége közötti ellentétes előjelű összefüggés tekintetében is. Másfelől nem zárható ki az a feltételezés, hogy a fiúk mentális lexikonában esetleg több közös elem lehetséges, mint a lány ikreknél, illetőleg a lexikon rendezettsége is nagyobb hasonlóságot mutat náluk.

A szófajok megoszlása (5. ábra) szintén különbséget mutatott korcsoportjukhoz viszonyítva, s az ikrek nemek szerinti megoszlását illetően is.



5. ábra: A szófajok eloszlása az ikreknél és a korcsoportjukban (%)

Mind a fiú, mind a lány ikrek a korcsoportjukban található tendenciát követék. Vagyis főneveket aktiváltak a legnagyobb arányban, a melléknevek a második helyen szerepeltek a gyakorisági sorrendben, míg a harmadik legtöbbet előhívott szó az ige volt, s e szófaji kategóriákhoz képest a többi szófaj előfordulási aránya náluk is alacsony volt. Kortársaiktól eltérően valamelyest kevesebb főnevet és több melléknevet hívtak elő, az igék aránya szintén kisebb, számnevet egyáltalán nem aktiváltak, a többi szófaj megoszlására kapott arány nagyjából akkora, mint a kortársaiknál. A nemek szerinti összehasonlításban a többféle szófaj megjelenése inkább a lányokra jellemző, s előfordulási arányuk is náluk a nagyobb. A legnagyobb különbséget ezúttal is az igék, a melléknevek és a főnevek mutatták. Az igék aránya a kétszerese a fiúkénak, a melléknevek aránya a háromszorosa, míg a főnevek előfordulása a lányoknál a kisebb. Az igéknek és a



mellékneveknek a lányoknál mutatkozó előfordulási aránya a korcsoportjukhoz képest is kiemelkedett, míg főnevek aránya jelentősen alacsonyabb attól. Határozószót és névmást csak a lányok aktiváltak, az igenevek aránya a fiúknál volt egy kicsit több.

Az ikerpárok tagjainak egymáshoz viszonyított teljesítményében (1. táblázat) a különbségek szintén a három legjellemzőbb szófaj tekintetében mutatkoztak.

1. táblázat: Az aktivált szavak szófaji megoszlása egyénenként (%)

ikrek	ige	fn	mn	szn	hat. szó	névmás	igenév	egyéb
<b>elsőszülött fiú</b>	7,6	88	4,3	0	0	0	0	0
<b>másodszülött fiú</b>	0,5	89,6	6,8				3,2	
<b>elsőszülött lány</b>	7,9	73,9	15,3	0	1,9	1	0	0
<b>másodszülött lány</b>	11,8	70,5	14,7	0,5	1,5	1	0	0

A fiúk között az elsőszülött igéinek, a másodszülött mellékneveinek és igeneveinek aránya emelkedett ki, a főnevek egy kicsit nagyobb arányban a másodszülöttnél találhatók. A lányoknál ellentétes a tendencia a fiúkhoz képest. Az igék, s még inkább a melléknevek esetében kisebbek, a főneveknél kissé nagyobbak a különbségek, mint amit a fiú ikrek tagjainál találtunk.

Az elemzések így azt mutatják, hogy az ikrek mentális lexikonának összetételében a vizsgált életkorban nemcsak a szavak hosszúságában és a különböző szótagszámú szavak megoszlásában, hanem a szófaji struktúra tekintetében is megfigyelhető a különbség kortársaikhoz viszonyítva. A szófajok másféle eloszlása spontán beszédprodukcióik különbözőségét sejteti. A nemek szerinti megoszlásban tapasztalt szófaji eltérés alapján a lányok és a fiúk spontán beszédalkotási folyamatainak a különbsége szintén feltételezhető. Korábbi vizsgálatok szerint a melléknevek objektívan tükrözhetik a beszédprodukció fejlettségét (Laczkó, 2005b), így az első és a másodszülöttek összehasonlításakor a másodszülött fiúnál talált magasabb érték ismét a dominancia viszonyokat erősítheti meg nála. Ugyanakkor az adatok a lányok közül inkább az elsőszülött Klaudiánál érzékeltetik valamelyest az elsőbbséget.

A mentális lexikonban aktivált szavak különböző fogalomköröket érintettek. A fiúk és a lányok egyaránt aktiváltak állatokat, növényeket, gyümölcsöket, öltözködéssel, szórakozással, hobbival, a családdal, családtagokkal kapcsolatos szavakat, járműveket, utazással összefüggőeket, az iskolai élet vonatkozásában bútorokat, tantárgyakat neveztek meg, továbbá színeket, testrészeket, italokat, ételeket. Nemre vonatkozó eltérés is megfigyelhető volt. Csak a fiúk említettek például szerszámokat (Péter: *fogó, csavar, csavarhúzó*; Pál: *kalapács fogó*). A sminkkel kapcsolatos szavak (Klaudia: *rózsaszín, szájfény*; Bernadett: *festék, alapozó, smink; szőke, platina; köröm, körömlakk*), vagy a szerelemmel, szeretettel összefüggő elvont főnevek csak a lányoknál fordultak elő (Klaudia: *csil-*



lag, szerelem; ölelés, öröm; Bernadett: nagynéni, nagybácsi öröm; szerelem, szempilla). A színek között is követhető a nembeli különbség. A fiúk egyike sem említi a rózsaszínt, a lányok mindketten, bár más asszociációs sorban (Klaudia: banán, zöld, rózsaszín, szájfény; Bernadett: fehér, fekete, lila, kék, pulóver, piros, rózsaszín). A lányok közül a zöld csak Klaudiánál, a fiúknál csak Pálnál fordul elő, a fehér, fekete, lila a lányok közül csak Bernadettnél, továbbá a kék a fiúknál csak Pálnál. Az ikrek tagjai is mutattak különbséget. Például ételeket a lányok közül csak Klaudia nevez meg (leves, hús, étel, saláta), foglalkozásokat a fiúk közül csak Pál említ (tanár, miniszter, szerelő, ezermester), az egyházzal összefüggő kifejezések csak Péterre jellemzőek (templom, hittan, pap, szerzetes).

Általában igaz, hogy mind a fiúk, mind a lányok a szemantikai asszociációs stratégia alapján aktiválnak szavakat. Találunk arra példát, amikor egy-egy fogalomkörbe tartozóan sorolnak fel hosszú sorban szavakat. Jellemző ez például az állatok, a testrészek, az öltözködéssel, zöltségfélékkel, gyümölcsökkel kapcsolatos szavak előhívásakor. Példák: (Pál): állat, bogár, medve, tigris, oroszlán, pingvin, kígyó orrszarvú, tehén, kutya, macska egér, patkány; zöld, kék, piros, sárga, fekete, lila; (Pál): fog, száj, orr, fül száj, szem, haj, kar, láb, hát, haj. A lányoknál az említett fogalomkörök ennyire hosszú megjelenése ritkább: Például: (Klaudia): fül, kar, láb, kéz; (Bernadett): csiga, cica, kutya, bárány, malac. A fiúknál ez az aktiválási forma meghatározó az ételek felsorolásakor is. Péter: bab, főzelék, leves, fagyi, desszert; Pál: sajt, kolbász, kenyér, zsömlé, karaj, hús, pörkölt, müzli, tej, túró, tejföl, joghurt, vaj; sóska, spenót, halászlé, gyümölcsleves, makaróni. A lányokra inkább jellemző az ellentétes jelentéseket és az árnyalatokat is kifejező rokon értelmű szavak egymás utáni előhívása. Például: (Klaudia): tiszta, koszos; napsugár, sötétség; fut, sétál, rohan; helyes, csodás; (Bernadett): szép, ronda, kövér, sovány; nagy, kicsi, pici, mini, óriás; beszélget, kommunikál; sült, főz. A fiúk gyakran nemcsak fogalomkörökbe csoportosítva sorolják fel a szavakat, hanem a szófaji csoportokba rendezettség alapján is. Például: (Péter): jelent, figyel, ad, kér, játszik, mér, jár, alszik, eszik, iszik, fekszik, jelez, rajzol, fest; (Pál): enni, inni, bevásárolni. Találunk olyan asszociációkat, amelyek összetett szavakra emlékeztető összekapcsolódást mutatnak (Klaudia: előadó, művész; hús, étel; Bernadett: osztály, közösség; Péter: bab, főzelék), máskor a képzésre emlékeztető asszociáció látszódik, s ezek inkább a lányokat jellemzik (Bernadett: fest, festék; terít, terítő. A hangzási analógia alapján előhívott szavakat mutatják például az azonos hanggal kezdődő szavak (Bernadett: anya, asztal, apa; Péter: vonat, villamos; Pál: ajtó, ablak). Közöttük előfordul az is, amikor egy-egy hangban van eltérés az előhívott szavak között (Péter: birka, bika, Bernadett: ujj, új). A lányokra inkább jellemző ismétlések szinte mindig más asszociációs sorban és fogalomkörben jelennek meg. Például Klaudiánál a nap főnév természeti jelenségek között lép fel először (tenger, hold, nap, csillag,) majd időegységgel kapcsolatos fogalomkörben másodsor (óra, nap, hónap, év), és egy ige után harmadszor (jön, nap, hosszú). Bernadett-



nél a *mama* szó először egy hangzási analógiás sor végén szemantikai kapcsolatba kerülő *apa* főnév után mutatkozik (*anya, asztal, apa, mama*), majd másodjára egy szemantikai asszociációs sorban tűnik fel (*fiú, lány, mama*).

A mentális lexikon összetételének elemzése az ikrek között tehát részben azonosságokat, részben különbségeket mutatott. Szavaik nagy része közös fogalomkörbe tartozik, de vannak tipikusan a fiúkra és a lányokra jellemző kifejezések is. Az előhívási stratégiákban a közös vonások mellett a nemekre jellemző előhívási módok ezúttal is kimutathatók voltak. A fiúknál sokkal inkább megfigyelhető a jelentés vagy a szófaji csoportokba rendezés, illetőleg a fiúikrek tagjai többször hívnak elő hasonló módon ugyanolyan szavakat a lexikonból, mint a lányikrek tagjai. Ez korábbi feltételezésünket látszik alátámasztani, azt, hogy a fiúk lexikonában valamiféle hasonló logikai rendezettség lehet jellemző és szavaik között is vélhetően több a közös elem.

### A spontán beszédanyag elemzésével kapott eredmények

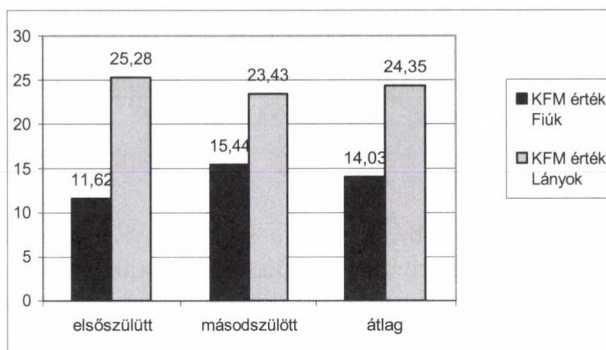
A spontán beszéd elemzésekor megnéztük a megnyilatkozások arányát, kiszámítottuk az MLU számot a fiú és a lány ikerpárra vonatkozóan, valamint az ikerpárok tagjai esetében is. Az összes megnyilatkozás száma a fiúknál volt több (fiúk: 38,5/fő, lányok: 28,5/fő), s ehhez hasonlóan alakult a helyesnek ítélt megnyilatkozások aránya (fiúk: 29,5/fő, lányok: 21,5/fő). A fiúk és a lányok közül is az elsőszülöttek produkáltak kevesebb megnyilatkozást az összes és a helyes megnyilatkozások számának összehasonlításakor. Az MLU értékek a lányoknál a magasabbak (fiúk: 7,32 szó/megnyilatkozás, lányok: 10,32 szó/megnyilatkozás), vagyis a nemek közti eltérés a lányok kevesebb, de hosszabb mondataiban egyértelműen tükröződött. Egy vizsgálatban 30-30 15 és 18 éves középiskolás spontán beszédében számították ki az egy megnyilatkozásra eső szóátlagot (szintén a tartalmas szavak alapján). Ez a 15 éveseknél 7,87 szó/megnyilatkozás, a 18 éveseknél 10,66 szó/megnyilatkozás volt (Laczkó, 2005a: 55, 2006). Összehasonlítva ezeket az adatokat a vizsgált ikerpárra kapottakkal, megállapítható, hogy a lány ikrek közelítik meg korcsoportjuk átlagát, míg a fiú ikrek elmaradást mutatnak, eredményük mindössze a 15 évesek átlagára kapott értéknek feleltethető meg. Feltűnő, hogy a másodszülött fiú és a másodszülött lány eredményei a jobbak (2. táblázat). Ha az egyéni értékeket vetjük össze, akkor a másodszülött lány, Bernadett mondatai a leghosszabbak, és az elsőszülött Péteré a legrövidebbek (Az egyéni eltéréseket az egymintás t próba is igazolta,  $t(3) = 7,629$ ,  $p = 0,005$ .)

2. táblázat: A megnyilatkozások száma és hossza (darab, szó/megnyilatkozás)

	megnyilatkozások száma		megnyilatkozások hossza	
	fiúk	lányok	fiúk	lányok
elsőszülött	25	20	5,76	9,25
másodszülött	34	23	8,47	11,26

A mondatok szintaktikai komplexitására számított KFM értékek szintén jelentősen eltértek az ikerpárok között. A fiúikreknél 14,03, a lány ikreknél 24,35 értéket kaptunk, ami azt jelzi, hogy a lányikrek a fiúikrekhez képest sokkal összetettebb mondatokat produkáltak, többféle szófaj és szerkezet jelent meg megnyilatkozásaikban. Egy vizsgálatban húsz 9. osztályos gimnazista tanuló spontán beszédében számított érték 21,75, a legalacsonyabb érték 9,2, a legmagasabb 41,32 volt (Horváth – Imre, 2009). Összevetve az ikrek adatait ezekkel az eredményekkel, ezúttal mind a fiúk, mind a lányok esetében elmaradást láttunk, noha ez a lányoknál kisebb mértékű. Az egyéni eredményekben (6. ábra) ismét jelentős eltérések voltak (egymintás t próba:  $t(3) = 5,841$ ,  $p = 0,01$ ). A legmagasabb az értéke az elsőszülött lánynál, a legalacsonyabb, az elsőszülött fiúnál. A különbség a fiú iker tagjai között nagyobb, mint a lány ikrek között, s a fiúknál a másodszülött, a lányoknál az elsőszülött értéke a magasabb, noha az utóbbi elhanyagolható különbség. Megnéztük, hogy a mondatok hosszúsága és szintaktikai komplexitása között található-e összefüggés. A Pearson-féle korrelációs együttható a két vizsgált tényező szoros korrelációját mutatta ( $r = 0,84$  95 %-os szignifikancia szinten). Vagyis minél nagyobb a gyermek MLU értéke annál magasabb KFM érték is tartozik hozzá. Az adatok így megerősítik, hogy a lány ikrek hosszabb megnyilatkozásai nemcsak több tartalmas szóból állnak, hanem alá- és mellérendelő tagmondatokat, összetettebb szerkezeteket, és bonyolultabb igeidő-, igeragozás- és bővítmény-rendszert tartalmaznak. Mindezek az ikrek tagjainak egymáshoz viszonyításakor a fiúk közül a másodszülöttnél mutathatók ki. Ugyanakkor az adatokból az tűnik ki, hogy az ikrek mind a megnyilatkozások hosszát, mind a megnyilatkozások szerkezeti felépítését illetően ismét elmaradnak kortársaiktól.





6. ábra: A mondatok szintaktikai komplexitását mutató KFM érték

Mindezeket illusztrálják az alábbi nyelvi példák: „*Sok kedvenc filmem van* (szünet). *Nem tudom eldönteni, melyik.* A legrövidebb mondatokat produkáló Péter spontán beszédéből vett részletben a KFM mutató számított pontértéke 19. A másodszülött Pál beszédéből vett részlet mutatja, hogy az ikerpár e tagja hosszabb és bonyolultabb mondatokat használ: *Hát ő a legjobban tán a vígjátékokat szeretem* (szünet), *de moziba a horrorfilmet a legjobb megnézni a hang miatt.* Az idézett mondatban a KFM értékhez számított pontérték (23) is kifejezi a különbséget. A lányok beszédrészleteiben nincs ekkora különbség. Az elsőszülött Klaudiától idézett megnyilatkozás részletben a számított pontszám 60, Bernadettében 58. Klaudia beszédrészlete: „*És én a testvéremmel meg a nagymamámmal* (szünet) *élek együtt.* (szünet) *De anyukámék is ott laknak mellettünk csak külön* (szünet) *családba az öcsémmel* (szünet) *külön házba.* Bernadetté: „*És a mamával élünk* (szünet) *mert az anya* (szünet) *az* (szünet) *az öcsénkkel él* (szünet) *meg a mostani férjével.* (szünet) *És a* (szünet) *előtte egyébként a papával é* (szünet) *a papával éltünk így négyen*”.

A megakadásjelenségek vizsgálatával arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a beszédtervezési folyamatok miképpen jelennek meg az egypetéjű ikrek produkcióiban a vizsgált életkori szakaszban. A fiú ikrek 4'3"-es anyagában összesen 56, a lányok 5'9"-es spontán beszédében 92 megakadást regisztráltunk. A percenkénti megakadások aránya a fiúknál 13,2, a lányoknál ennél jóval több, 17,9, ami leíró statisztikai értelemben szignifikáns különbség (egymintás t-próba:  $t(3) = 10,51$ ,  $p = 0,002$ ). Egy középiskolások (átlagéletkoruk 17,4 év) spontán beszédére kapott vizsgálatban a megakadások gyakorisága percenként 16 volt (Laczkó, 2010b), a már említett 15 éves gimnazisták spontán narratíváinak elemzésekor percenként 12,3 megakadást találtak (Horváth – Imre, 2009). Adataink így főleg a lányok megakadásainak gyakoriságában mutattak eltérést a hasonló korú tanulókhoz képest. A megakadások arányában jelentős egyéni különbségeket tapasztaltunk (3. táblázat).

3. táblázat: A megakadások száma az ikerpárok tagjainál

elsőszülött fiú	11,8 / perc	elsőszülött lány	18 / perc
másodsülött fiú	14,4 / perc	másodsülött lány	17,7 / perc
átlag	13,2 / perc	átlag	17,9 / perc

A legkevesebb megakadást az elsőszülött fiú, a legtöbbet az elsőszülött lány beszédében találtunk. Az elsőszülött fiú beszélt a legrövidebb, a másodsülött lány a leghosszabb ideig. A lányok közötti beszédidő közti különbség azonban nem nagy, csakúgy, mint a percenkénti megakadásokban talált eltérés. A beszéd hossza és a megakadások száma szoros korrelációt mutatott ( $r = 0,798$ ). Vagyis a hosszabban beszélő ikreknél nagyobb a valószínűsége, hogy beszédükben többször jelentkezik diszharmónia a beszédtervezés során. Az összefüggés még erőteljesebben jelentkezik a beszéd hosszát a tartalmas szavak alapján jelölő MLU szám és a megakadások között ( $r = 0,903$ ,  $p = 0,05$ ). Ez azt jelenti, hogy a mondanivalót több tartalmas szóval kifejező ikertanuló beszédében nagyobb az esély a megakadások előfordulására.

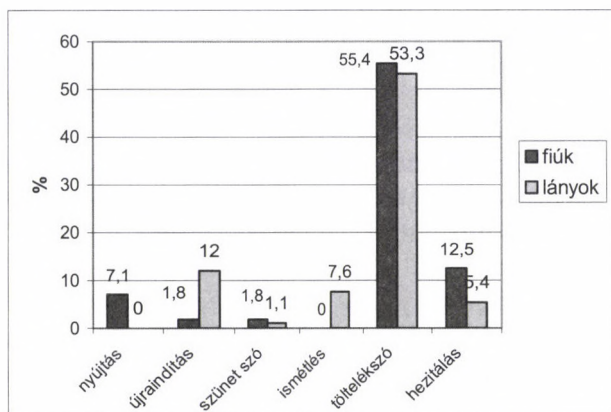
Elemeztük a beszéd komplexitása és a megakadások megjelenése közötti összefüggést is. A statisztikai elemzés szerint a KFM érték és a megakadások percenkénti száma nagyon szorosan összefügg ( $r = 0,996$ ,  $p = 0,002$ ). Minél összetettebb a megnyilatkozás, annál többször szakítja meg annak folyamatosságát valamilyen bizonytalansági vagy hiba típusú megakadás. Az elmondottakat néhány példával illusztráljuk. A legrövidebb ideig beszélő és a legkevesebb tartalmas szóból álló elsőszülött Péter megnyilatkozásai morfológiailag és szintaktikailag is egyszerűbbek, megnyilatkozásaiban a megakadások kisebb és egyöntetűbb arányát követhettük. Ezt mutatja beszédének nyitó részlete: *Izé hátha van mindenfajta filmet megnézek* (szünet) *tök mindegy milyen műfaj.* (szünet) *Moziba úgy* (szünet) *hetente egyszer járok* (szünet). *Ott is megnézek mindent.* (szünet). *Hát tévébe* (szünet) *sorozatokat* (szünet) *ott is szinte mindent megnézek.* (szünet). *Sorozatokat inkább jobban kedvelem.* Megszólalása töltelékelemeket tartalmaz, gondolatainak ismétlése feltűnően sok, mondatai egyszerűek. Ikerestvére, a másodsülött Pál már megszólalása elején többféle megakadást, így hezitálást is produkál, helyenként bonyolultabban fogalmaz, gondolatait kissé választékosabban tolmácsolja: *Ő nagyon szeretem a filmeket ő rengeteget járok moziba.* (szünet). *Mindenevő vagyok, bármi jöhet* (szünet). *Hát ő a legjobban tán a vígjátékokat szeretem* (szünet) *de moziba horrorfilmeket legjobb megnézni a hang miatt.* (szünet). *Az egyik kedvenc filmem az a Harry Potter sorozatok.* A lányok mindegyikére igaz, hogy megnyilatkozásaik sokkal bonyolultabbak. Jól látható a tervezés összetettsége Klaudia nyitó részletében, valamint az, hogy az állandó újratervezés miatt gyakran bizonytalanságok lépnek fel: *Na hát akkor most a családról fogok beszélni.* (szünet) *És hogy* (szünet) *számomra a család a mai világ* (szünet) *hát nekem fontos számomra nagyon a család* (szünet) *és ez*



*szerintem nagyon jó, hogyha (szünet) együtt összetart (szünet) a család a gyerekek édesapjukkal, édesanyjukkal.* Bernadett beszédének elején még jobban követhető a tervezési bizonytalanság, mondandója még kevésbé tűnik szerkesztettnek, amit a hirtelen közbevetés, az ismétlés, a változtatás is érzékeltet: *Ő szerintem a (szünet) család egyébként manapság már (szünet) min (szünet) szinte mindenkinek elváltak a szülei szerintem. Szóval a (szünet) akiket én ismerek (szünet) ismerek az én környezetemben meg a mi környezetünkben (szünet) már szinte csak egy- két (szünet) olyan (szünet) gyerek van, akinek (szünet) együtt vannak a szülei.*

Elemeztük az egyes megakadástípusok előfordulását, illetve a bizonytalansági és a hiba típusú megakadások megoszlását.

A bizonytalansági megakadások (7. ábra) hat, a hiba típusúak (8. ábra) öt típusba voltak besorolhatók.



7. ábra: A bizonytalansági megakadások előfordulása (%).

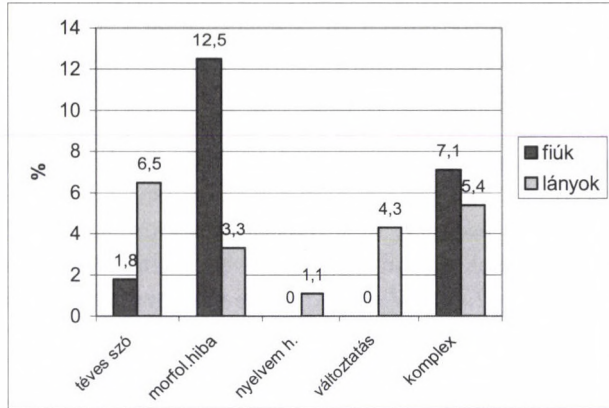
A bizonytalanságok között a fiúknál és a lányoknál is kiemelkedik a töltelék-szavak aránya, a hezitálások aránya jóval kisebb, mint a hasonló korúaknál, s a fiúknál kétszer olyan gyakoriak, mint a lányoknál. A középiskolások spontán beszédének vizsgálataiban a hezitálások száma emelkedik ki (Horváth – Imre, 2009; Laczkó, 2010b), míg az e korú diszlexiás tanulók spontán narratíváiban a töltelékelemek aránya volt magas a tipikus fejlődésű kontrollcsoporthoz képest. Adataink a diszlexiásoknál talált elemzések eredményeivel mutatnak hasonlóságot. A töltelékelemek gyakran automatizálódnak és menetrendszerűen jelennek meg a beszédben, s bár különböző szófajú szavak lehetnek, az adott megnyilatkozásban funkció nélkül ismétlődnek. Valójában tehát rámutatnak a tervezési bizonytalanságokra, a gondolat kitöltését pótló, a helyes nyelvi forma kialakításának akadályozottságát jelző nyelvi elemek. A kapott eredmények azt sejtetik, hogy az ikergyermek gyakran használja ezeket az elemeket, mint kortársaik, s mivel ezek nem gazdagítják a közlés tartalmát, így a náluk talált magas

előfordulási arány kortársaikhoz képest másfajta, esetleg gyengébb produkciót sejtet.

Különbséget mutatott a nyújtások és az újraindítások aránya is. Tipikus fejlődésű középiskolások spontán beszédében a nyújtás korcsoportra jellemző bizonytalansági megakadás (Horváth – Imre, 2009; Laczkó, 2010b). A nyújtások (gyakran a névelő, vagy szó eleji/végi hang hosszabb ejtése) időt biztosítanak a beszélőnek gondolatai megtervezéséhez és a hozzá illesztendő helyes nyelvi forma kialakításához. Ez alatt az idő alatt a beszélő saját magát ellenőrzi. Anyagunkban ez csak a fiúk spontán megnyilatkozásaiban fordult elő. Vagyis úgy tűnik, a lányok a nyújtások időtartamát kevésbé tudják kihasználni a tervezésben, mint a fiúk. Például: *Legutoljára valamiii (szünet) aaa horrorfilmet néztem pont a (szünet) Retz kettőt.* Az újraindítás általában azt tükrözi, hogy a beszélő nem biztos abban, hogy a megfelelő formát választotta a tartalomhoz. Anyagunkban ezt a fajta megakadást főként az ikerlányok produkálták, előfordulási arányuk náluk jóval magasabb volt, mint a tipikus fejlődésű középiskolások spontán beszédprodukcióiban. Például: *Tet (tehát) hogy mi nagyon (szünet) én-szerintem nagyon jól megvagyunk a nagymamámmal, összetartunk; Any anyával persze (Klaudia), illetve: előtte egyébként a papával é (szünet) a papával éltünk négyen; meg ilyen családi nyaralá (szünet) nyaralások is cikik nekik (Bernadett).* Hasonlóképpen a lányokra volt jellemző az ismétlés, ami többnyire a mentális lexikon aktiválásának problémáira, vagy a lexikai válogatás nehézségére utalhat. Példák Klaudia beszédéből: *Tet (tehát) amikor mi még nagyon kicsik voltunk (szünet) akkor (szünet) akkor váltak el; Hát (szünet) én (szünet): szeretném, hogyha (szünet) nálam ez másképp menne.* Bernadett beszédéből: *Szerintem egyébként a a család az nagyon fontos lenne; esküsz(szünet)szöm a fiataloknak ciki is, hogy (szünet) hogy a családdal kell elmenni valahova.* Az eredmények azt sejtetik, hogy a tervezési műveletekben az ikertanulók nemek szerinti megoszlását illetően szintén kimutathatók különbségek. A lányok többször küzdenek szótalálási bizonytalanságokkal, szerkesztési nehézségekkel, ezért náluk szükséges az állandó megerősítése annak, hogy a megfelelő lexémát aktiválták-e. Következésképpen az önellenőrzési mechanizmus (vö. Gósy, 2008) gyakrabban észlel(het) hibát náluk, és szakad meg egy pillanatra az artikuláció, ami magyarázza az újraindítások nagyobb arányát.



A különbségeket a hibák megoszlásakor (8. ábra) is láttuk.



8. ábra: A bizonytalansági megakadások előfordulása (%)

A morfológiai és szintaktikai hibák, továbbá a több tervezési szintre kiterjedők a fiúk és a lányok spontán megnyilatkozásaiban is előfordultak, míg téves szó, változtatás és a nyelvm. hegyén jelenség csak a lányok beszédében. A hibáknak a hasonló vizsgálatok adataival való összevetése (Horváth – Imre, 2009; Laczkó, 2010b), azt mutatja, hogy a középiskolások beszédében a grammatikai-morfológiai hibák (az egyeztetés, a ragozás, a toldalékolás tévesztései) igen gyakoriak lehetnek. Ezt az előfordulási arányt anyagunkban a fiúk közelítik meg. A lányok gyakran változtatják a kimondott közlést, s rájuk jellemző az, hogy a kimondott megnyilatkozásba nem megfelelő szó kerül, vagy nem a helyes szóval kezdik azt. Mindezek a korábban írtakat erősítik meg. Azt, hogy a lányok beszédprodukciójában a lexikai kereséssel összefüggő problémák lehetnek gyakoribbak, és mutathatják az eltérést kortársaikhoz képest, míg a fiúk egyszerűbb megnyilatkozásaik ellenére kevésbé összpontosítanak a grammatikai megformálásra és vétenek/véhetnek a magyar nyelv szabályai ellen. Ezeket illusztrálják az alábbi beszédrészletek. *Inkább az szerintem az a túlnyomó rész (szünet) többségbe van, hogy (szünet) külön élnek (szünet) külön váltak; Tehát hogy ő (szünet) reg majd (szünet) ti (szünet) tíz év múlva (szünet) hogy családba ő tet (tehát) én nagyon (szünet) fontosnak tartom, hogy (szünet) családban éljek majd tíz év múlva (Klaudia). Ő mi má (már) mindig a mamával élnénk hogyha (szünet) elfo (szünet) elköltöznénk, akkor is a mamával élnénk. És t (szünet) csa például családi programok (Bernadett).* A fiúk között azonos típusú morfológiai-szintaktikai hibákat találunk, ez gyakran a névelők elhagyása és/vagy helytelen használata, illetve ragozási hibák. Például: *Hát mer (mert) (szünet) általában inkább tévét nézem meg moziba megyek; Bemennek kommandósok (szünet) megkeresik a vírust és megölik (Péter); De általában mindig töltünk le*

*Netről; A kommandósok bemennek a házba (szünet) kiderítsék, hogy mi az a vírus; ott is ilyen a mindenféle főleg az ilyen (szünet) rajzfilmek (Pál).*

Az ikrek egymáshoz viszonyított megakadásainak elemzése (4. táblázat) alapján a következő megállapítások tehetők.

4. táblázat: a bizonytalansági és a hiba típusú megakadások eloszlása az ikerpárok tagjainál (%)

	fiúk		lányok	
Bizonytalanságok	elsőszülött	másodszülött	elsőszülött	másodszülött
nyújtás	0	11,4	0	0
újraindítás	4,8	0	12,5	11,5
szünet szó	4,8	0	0	1,9
ismétlés	0	0	7,5	9,6
töltelékszó	66,6	48,6	52,5	51,9
hezitálás	0	20	7,5	3,9
	fiúk		lányok	
Hibák	elsőszülött	másodszülött	elsőszülött	másodszülött
téves szó	4,8		2,5	9,6
morfológia-szint-akt..	19	8,6	2,5	3,9
nyelvem hegyén	0			1,9
változtatás	0		10	0
komplex	0	11,4	5	5,8

A töltelékelemek arányában nem mutatnak az ikerpárok különbséget, hisz ez mindegyiküknél domináns megakadás. A legtöbb az előfordulási aránya a legkevesebbet beszélő és legkisebb KFM értéket mutató fiú elsőszülöttnél. A hezitálás és a nyújtás a fiúknál csak a másodszülött Pált jellemzi. A lányoknál is a hezitálásban van különbség az első és a másodszülött között, de itt az elsőszülött Klaudia beszédében a gyakoribb. A hibák között az elsőszülött Péter beszédében lényegesen több a morfológiai-szintaktikai tévesztések aránya. A lányoknál a változtatás az elsőszülött Klaudia beszédét jellemzi, a téves szókezdések/és vagy téves szavak a másodszülött Bernadett beszédét. Vagyis a mentális lexikon aktiválásához hasonlóan a vizsgált ikerpár spontán beszédalkotási folyamatában szintén kimutathatók az első- és a másodszülöttekre jellemző eltérések, amelyek más-más megakadások dominanciájában realizálódnak.

## Következtetések

Dolgozatunk céljaként egypetjű, középiskolai fiú és lány ikerpár nyelvi fejlettségének vizsgálatát tűztük ki részben mentális lexikonuk mennyiségi és minőségi összetételének elemzése, részben spontán beszédprodukcióik vizsgálata alapján.

Esettanulmányt végeztünk, és csupán egy-egy ikerpár vett részt a vizsgálatban, ezért az eredmények alapján óvatos megállapítások tehetők.

A vizsgálat eredményei a jelen korpuszon igazolták, hogy az ikerlét, különösen az egypetjű ikrek tekintetében az azonos életkorú nem ikrek nyelvi szint-



jétől eltérést jelenthet nemcsak a kezdetekben, de a későbbi életkorban is. A mentális lexikon minőségi összetételével kapott eredmények, és a spontán beszéd összetett szempontú vizsgálata egyaránt azt mutatta, hogy a különbség még az anyanyelv-elsajátítás záró szakaszában is tükröződik, s a nem ikerként felnevelő kortársaikhoz képest negatív irányú, vagyis elmaradásként manifesztálódik. Az ikrek adott időegység alatt ugyan több szót aktiváltak, de szavaik rövidebbek, az anyanyelvünkre jellemző hosszabb szavak aktiválása számottevően kevesebb náluk, s a szófajok megoszlása is eltér kortársaiktól.

Az ikerlétből adódó hátrány a spontán beszédprodukcióikban is tükröződik. Közléseik tartalmas szavakkal kifejezhető hossza rövidebb, főleg a fiúknál, a megnyilatkozásaik szerkesztettségét és összetettségét tekintve szintén elmaradnak korcsoportjuktól. Úgy tűnik, az ikerhelyzet a beszédtervezési folyamatra hatással lehet, ami a megakadások előfordulásában volt követhető. Nemcsak a bizonytalanságok magasabb aránya, de a bizonytalansági típusok másfajta eloszlása is azt támasztja alá, hogy az ikrek a spontán beszédalkotási folyamatban rendkívül bizonytalanok lehetnek a közlés nyelvi formájának megtervezésében, illetve a közlés folytatásában, s a zavar feloldására, vagy a hiány kitöltésére sokkal gyakrabban alkalmaznak töltelékelemeket, mint kortársaik.

A nemek szerinti eltérések az ikrek között is kimutathatók. A mentális lexikon aktivált szavai a fiúknál, a spontán beszéd közléseinek felépítése a lányoknál mutat jobb teljesítményt, s mind a bizonytalansági, mind a hiba típusú megakadások között is találunk nemhez kötődő eltéréseket. Anyagunkban az első- és másodszülöttek tekintetében a kezdeti beszédfejlődéskor kiinduló dominancia viszonyok látszódnak igazolódni a vizsgált életkori szakaszban is. A fiúknál a másodszülött nyelvi fejlettsége, a lányoknál az elsőszülötté figyelhető meg, s a különbség a fiúknál mind a két vizsgált területen jelentkezik.

A vizsgálat eredményei felvetik azt a kérdést, hogy vajon a talált eltérések nagyobb számú ikerpár esetén kimutathatók-e a vizsgált életkori szakaszban. Amennyiben igen, úgy nagy valószínűséggel mondható, hogy az egypetűjű ikrek nyelvi fejlettségének szintje az anyanyelv-elsajátítás záró periódusában elmaradást mutat a hasonló korú nem iker gyermekekhez képest. Úgy is fogalmazhatunk, hogy az ikrek, így az egypetűjű ikrek sajátos nyelvi fejlődéséből adódó hátránya az iskolai tanulmányokból és a kognitív fejlődésből adódóan sem feltétlen egyenlítődik ki kortársaikhoz viszonyítva.

A kutatás további vizsgálati lehetőségeket kínál. Például azt, hogy a nyelvi osztályba járó ikrek idegennyelv-elsajátítási folyamata befolyásolja-e, és hogyan a mentális lexikon összetételét. Idegen nyelvi spontán beszédük és magyar nyelvű spontán beszédük között van-e kapcsolat, illetve hogyan alakulnak idegen nyelvi beszédtervezési műveleteik, és ez hogyan tükröződik a felszínen megjelenő megakadásjelenségekben.

## Irodalom

- Bakonyi Hugó.** (1918) A gyermeknyelvi szókincs fejlődése. *A gyermek* XII. 337–8.
- Bicskei Dezsőné.** (1984) A mondathosszúság és a mondategészbeli kapcsolások 14–15 éves gimnazisták nyelvhasználatában. (Élőszóbeli és írásos szövegek) In: Károly S. (szerk.) *Nyelvészeti dolgozatok. József Attila Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kara*. Szeged.
- Bicskei Dezsőné.** (1985) Középiskolások élőbeszédének mondat szerkezeti jellemzői. *Magyar Nyelvőr*. 109. 48–62.
- Bicskeiné Zsulán Julianna.** (1990) A szóbeli kifejezőkészség minőségének vizsgálata szókinccselemzés segítségével. *Magyar Nyelvőr*. 1990/1–2. 67–85.
- Bíró Zoltán.** (1984) *Beszéd és környezet*. Budapest: Kriterion Kiadó.
- Buzás Klára.** (1972) Első osztályos gyermekek beszéde. *Magyar Nyelvőr* 96. 191–209.
- Büky Béla.** (1984) Az anyanyelvi képességek fejlesztése és továbbfejlesztése életkoronként. In: Büky Béla – Egyed András – Pléh Csaba (szerk.) *Nyelvi képességek – Fogalomkincs – Megértés*. Budapest: Tankönyvkiadó. 5–155.
- Carroll J. B.** (1961) Language Development in Children. In: Saporta, S., Rinehart, H. and Winton, G. (eds.) *Psycholinguistics*. New York. 331–346.
- Cryстал, D.** (1998) *A nyelv enciklopédiája*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Cser János.** (1939) *A magyar gyermek szókinccse*. Budapest.
- Deme László.** (1971) *Mondatszerkezeti sajátosságok gyakorisági vizsgálata*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Erdei Iván.** (1987). A szókinccsvizsgáló módszer. *Tanárképzés és tudomány*. 145–168.
- Fábricz Károly.** (1988) A beszélt nyelvi szövegalkotás kérdéséhez. In: Kontra M. (szerk.) *Beszélt nyelvi tanulmányok*. Budapest: MTA. Nyelvtudományi Intézete. 76–90.
- B. Fejes Katalin.** (1993) A szintaktikai állomány természete gyermeknyelvben. *Nyelvtudományi Értekezések*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Fromkin, V. A.** (1973) The non anomalous nature of anomalous utterances. In: Fromkin, V. A. (ed.) *Speech errors as linguistic evidence*. The Hague: Mouton. 215–242.
- Gerebenné Várbíró Katalin – Gósy Mária – Laczkó Mária.** (1992). *Spontán beszéd megnyilvánulások szintaktikai elemzése DSS technika elemzésével*. Kézirat. Budapest.
- Gopnik, M.** (1989) The Development of Text Competence. In: Conte–Petőfi Sözer. 225–284.
- Gósy Mária.** (1998) A szavak hangalakjának változása a gyermeknyelvben. *Beszéd kutatás '97*. 1–39.
- Gósy Mária.** (2002) A megakadásjelenségek eredete a beszédprodukción tervezési folyamatában. *Magyar Nyelvőr* 124. 192–204.
- Gósy Mária – Kovács Magdolna.** (2001) A mentális lexikon a szóasszociációk tükrében. *Magyar Nyelvőr* 125. 330–353.
- Gósy Mária.** (1984) Hangtani és szótani vizsgálatok hároméves gyermekek nyelvén. *Nyelvtudományi Értekezések*. 119. 1–90.
- Gósy Mária.** (2008) Önellenőrzési folyamatok a beszédben. *Magyar Nyelv*. 104/4. 402–426.
- Gósy Mária.** (1999) *Pszicholingvisztika*. Budapest: Corvina.
- Gósy Mária.** (2003) Virtuális mondatok a spontán beszédben. *Beszéd kutatás*. 29–43.
- Horváth Viktória – Imre Angéla.** (2009) A diszlexia tünetei a spontán beszédben. *Beszéd kutatás* 2009. 240–255.
- Kenyeres Elemér.** (1926) *A gyermek első szavai és a szófajok fellépése*. Budapest: Atheneum.
- Kiefer Ferenc.** (1998) Az alaktan. In: É. Kiss Katalin – Kiefer Ferenc – Siptár Péter. *Új magyar nyelvtan*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Keszler Borbála.** (1983) Kötetlen beszélgetések mondat- és szövegtani vizsgálata. Rácz Endre és Szathmári István (szerk.) *Tanulmányok a mai magyar nyelv szövegtana köréből*. Budapest. 164–87.
- Laczkó Mária.** (2010a) *About the mental lexicon in mother tongue and in foreign language*. Előadás a „Tudomány az oktatásért – oktatás a tudományért” című, a nyitrai pedagógusképzés 50. évfordulójára Nyitrán megrendezett nemzetközi konferencián. Megjelenés alatt a konferencia tanulmánykötetében.)



- Laczkó Mária.** (2006) A beszédprodukción és a szövegértés összefüggései az anyanyelvben és az idegen nyelvben. *Magyaritanítás* 2006/1. 13–21.
- Laczkó Mária.** (1989) *A beszédmegértés, a kifejezőképesség és az idegen nyelv kapcsolata az általános iskola felső tagozatában.* Kézirat. Budapest.
- Laczkó Mária.** (2005a) *Beszédprodukción és szövegértés anyanyelven és idegen nyelven.* Kézirat. PhD disszertáció. Budapest.
- Laczkó Mária.** (2005b) Jó, érdekes vagy elragadó, elbűvölő? Melléknevek gyakorisága és használata középiskolások spontán beszédprodukcióniban. *Magyaritanítás.* 2005/5. 28–36.
- Laczkó Mária.** (2010b) Megakadások a spontán és a szónoki beszédben. *Beszédkutató 2010.* 184–198.
- Lengyel Zsolt.** 1981. *A gyermeknyelv.* Budapest: Gondolat Kiadó.
- Levelt, W. J. M.** (1993) Accessing words in speech production. Stages, processes and representations. In: Levelt, W. J. M. (ed.) *Lexical Access in Speech Production.* Cambridge, Mass.: Blackwell. 1–22.
- Levelt, W. J. M.** (1989) *Speaking. From Intention to Articulation.* Cambridge, Mass.: A Bradford Book.
- Lindbloom, B.** (1999) *How speech works. Questions and preliminary answers.* Plenáris előadás, Eurospeech'99, Budapest.
- McNeill, P.** (1970) *The Acquisition of Language.* New York: Evanston and London.
- S. Meggyes Klára.** (1971) Egy két éves gyermek nyelvi rendszere. *Nyelvtudományi Értekezések* 71. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Métneki Júlia.** (1997) *Ikrek könyve.* (A fogamzástól a felnőttkorig). Budapest: Seneca Kiadó.
- Mérei Ferenc és V. Binét Ágnes.** (1985) *Gyermekek nyelvtan.* Budapest: Gondolat Kiadó.
- Nagy J. József.** (1978) A szófajok gyakorisági jellemzői a 8–10 éves tanulók nyelvhasználatában. *Magyar Nyelv* 74. 186–204.
- Navracsics Judit** (2007) *A kétnyelvű mentális lexikon.* Budapest: Balassi Kiadó.
- Papp Ferenc.** (1974) Szövegszó, szóalak, lexéma. *Magyar Nyelvőr.* XCVIII. 76–84.
- Sugárné Kádár Júlia.** (1985) A szókincs fejlődése és alkalmazása az óvodáskorban. In: Sugárné Kádár Júlia (szerk.) *Beszéd és kommunikáció kisiskoláskorban.* Budapest: Akadémiai Kiadó. 11–33.
- Szalai Enikő.** (1996) A lexikális hozzáférés ép és zavart folyamatai. (5–10 éves gyermekek szóaktíválási képességei). *Beszédkutató 1996.* 79–96.
- Szilassy Eszter.** (2002) Szóaktíválási tesztek különféle korcsoportokban. *Magyaritanítás* 2002/3. 26–31.
- Vassné Kovács Emőke.** (1969) *Logopédia jegyzet.* Budapest: Tankönyvkiadó.
- Wacha Imre.** (1988) Élő nyelvi (spontán) szövegek megnyilatkozásainak (szintaktikai) vizsgálati szempontjaihoz. (A gazdagréti kábeltelevízió élő nyelvi felvételei alapján). In: Kontra Miklós (szerk.) *Beszélt nyelvi tanulmányok.* Budapest: Nyelvtudományi Intézete. 102–158.

## MÁRKU ANITA

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Hodinka Antal Intézet; Pannon Egyetem,  
Nyelvtudományi Doktori Iskola

*marku.anita@gmail.com*

## A kódváltás pragmatikai okai, megítélése a kárpátaljai magyarok körében

The 312 discourses of the Transcarpathian recorded material and the results of a survey conducted among 387 Transcarpathian Hungarians aim to present the attitudes towards codeswitching in a communicational situation. The majority of the interviewed subjects use the code switching strategy as part of their competence. These people were capable of choosing a language appropriately in accordance with the situation or reacted by switching codes in altering situations.

### 1. Bevezetés

Kárpátalján több mint 100 nemzetiség és kultúra él egymás mellett, nyelvileg egymásra hatva. A mindennapokban (két-, illetve háromnyelvű környezetben: magyar, ukrán, orosz) a kárpátaljai magyarok többségének a hatékony kommunikáció érdekében L1 nyelve mellett egy másik nyelvet/nyelvváltozatot is szükséges használnia, nyelvet/kódot kell váltania.

Kevés ismerettel rendelkezünk a kárpátaljai magyar nyelvhasználat egyik kontaktushatásból eredő jelenségéről, a kódváltásról.

Grosjean meghatározása szerint a kódváltás (codeswitching) két vagy több nyelv váltakozó használata egy megnyilatkozáson vagy társalgáson belül (1982: 145). A kétnyelvűségi szakirodalomban a kódváltást vagy nyelvváltást mint a bilingvizmus egyik jellemző kísérőjegyét tárgyalják, s gyakran úgy emlegetik, mint az identitás kifejezésének, a csoporton belüli szerepek meghatározásának vagy a szituációváltozás jelölésének az eszközét (Gumperz, 1982: 70). Míg a szakirodalomban a nyelvválasztást a helyi beszélési normák és szabályok fényében, addig a kódváltást a kétnyelvű egyének interakciós sajátságaként elemzik (Bartha, 1999: 88–89).

Kárpátalján más kutatások kereteiben először Csernicskó István (1998, 1999, 2003) és Beregszászi Anikó (2004) foglalkozott a kérdéssel. Megállapítják, hogy „a kódváltások alacsony száma valószínűleg azzal magyarázható, hogy mivel a kárpátaljai magyarság jelentős része homogén tömbön belül él, azonosságtudata határozott, a csoportközi kommunikációban szinte kizárólag a magyar nyelvet használja, a közösség a kárpátaljai magyar beszél kárpátaljai magyarral interakcióban elsősorban nem a nyelvek közötti kódváltást használja a kontextus és a szerepek megváltozásának jelölésére” (Beregszászi, 2004: 36). Az első olyan kutatás, amelyben explicite is rákérdeztünk a kódváltási szokásokra és a



hozzá kapcsolódó attitűdökre, 2006-ban történt egy kérdőíves felmérés során, melyet 116 magyar nemzetiségű hallgató körében két kárpátaljai felsőoktatási intézményben (az Ungvári Nemzeti Egyetemen és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskolán) végeztünk el. A megkérdezett 116 egyetemista és főiskolás 61%-a igennel, 37% pedig nemmel válaszolt arra a kérdésre, miszerint *Előfordult-e, hogy egy beszélgetés alatt több nyelvet is használt vagy nyelvet váltott?* A válaszadók egyharmada a nyelvtudás hiányossága miatt nem tud a kódváltás stratégiájával élni, még akkor sem, ha ez lenne a szerintük helyénvaló, tehát kommunikatív kompetenciájuknak része ez a stratégia (vö. Márku, 2008, 2009). 2009-ben egy újabb kérdőíves kutatás során immár a kárpátaljai magyarság több szempontból rétegzett mintáján is rákérdeztünk a szituatív nyelvválasztás stratégiáira, a kódváltás és szókölcsönzéssel szembeni attitűdökre. Az alábbiakban az összetett felmérés részeredményeit közöljük.

## 2. A kutatás módszere, a minta

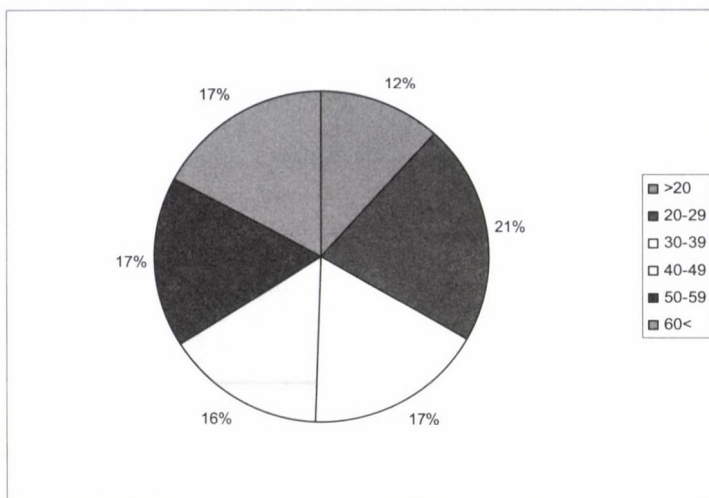
### 2.1. A kérdőíves felmérés mintája

Kárpátalján 169 olyan település van, ahol legalább 10 magyar él. Nyilvánvalóan nem cél ezek mindegyikének a bevonása egy vizsgálatba, gyakorlatias megfontolásokból elegendő 20-30 településről venni a mintát. A kutatás tervezésekor ezért szigorú szempontok alapján (clusterelemzés, a magyarok lélekszámát figyelembe véve, településtípus fontossági és arányos megoszlása stb.) 27 településre alakítottuk ki a több szempontból (nem, korcsoport, iskolai végzettség és településtípus) rétegzett mintát összesen 387 főre (vö. Márku, 2011). A továbbiakban a kutatást *Rétegzett 2009* néven említjük.

1. táblázat: A minta megoszlása nemek szerint

Rétegzett 2009		
	N	%
Férfi	167	43
Nő	220	57
<b>Összesen</b>	<b>387</b>	<b>100</b>

A megkérdezett 387 adatközlő közül 167 férfi (43%), 220 nő (57%). Faluban él az adatközlők 61%-a (234 fő), városi 28%-uk (107 fő), és városi típusú településen él 12% (46 fő). Legtöbben a Beregszászi járásban élnek. A járásonkénti megoszlás a 2. táblázatban látható.



1. ábra: Rétegzett 2009/korcsoport; N=387

2. táblázat: A Rétegzett 2009 minta járásonkénti megoszlása

Járás	N	%
Ungvári	53	14
Munkácsi	50	13
Beregszászi	143	37
Nagyszőlősi	93	24
Egyéb/szórvány	48	12
<b>Összesen</b>	<b>387</b>	<b>100</b>

Az adatközlők közül 382-en adták meg legmagasabb iskolai végzettségüket. Legtöbben középiskolát (vagy gimnáziumot, líceumot) végeztek, tehát szakképesítés nélküli érettségivel rendelkeznek.

3. táblázat: A Rétegzett 2009 minta megoszlása legmagasabb iskolai végzettség szerint

Végzettség	N	%
1-4. osztály	4	1
5-8/9. osztály	94	25
Középiskola	169	44
Szakiskola, szakközép, technikum	64	17
Főiskola, egyetem	51	13
<b>Összesen</b>	<b>382</b>	<b>100</b>



Az adatközlők döntő többsége, 86%-a magyarnak vallotta magát, 13%-uk pedig az ukrán nemzetiséghez tartozónak. 1-1 adatközlő orosznak/cigánynak, ketten pedig magyar–német identitásúnak mondták magukat.

4. táblázat: A Rétegzett 2009 megoszlása nemzetiség szerint

Nemzetiség	N	%
Magyar	327	86
Ukrán	50	13
Orosz	1	0
Egyéb (cigány)	1	0
Német–magyar	2	1
<b>Összesen</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

Az anyanyelvi megoszlásnál a magyar anyanyelvűek vannak legtöbben (94%); az ukrán nemzetiségűek közül is legtöbben a magyart jelölték meg anyanyelvüknek. Az ukrán anyanyelvűek száma mindössze 17, míg az ukrán nemzetiségűeké 50 fő.

5. táblázat: A Rétegzett 2009 megoszlása anyanyelve szerint

Anyanyelv	N	%
Magyar	364	94
Ukrán	17	4
Orosz	2	1
Magyar–ukrán	2	1
Magyar–orosz–angol	1	0
<b>Összesen</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Az adatközlők kiválasztásánál szempont volt továbbá, hogy:

- a terepmunkás (TM) adatközlőket (AK) az adott településen bárhol kereshet;
- egy háztartásból csak egy személyt kérdezzen meg (egy háztartás alatt értjük az egy lakcím alatt élő személyeket);
- a TM a kérdőívek kitöltése közben készítsen hanganyagot (a kérdőívek legalább 50%-ánál).

Az adatközlőket egy 58 kérdésből álló nyelvhasználati kérdőív kitöltésére kértük, melyben a nyelvhasználatra, a különböző színtereken történő nyelvválasztásra, az identitásra, a kétnyelvűségi jelenségek (szókölcsönzés, kódváltás) használatára és a hozzájuk fűződő attitűdök feltérképezésére irányuló nyílt és zárt kérdések szerepeltek.

## 2.2. Beszélt nyelvi és egyéb korpuszok a kódváltás jelenségének vizsgálatához

A Hodinka Antal Intézet több mint 300 órányi digitalizált hanganyagtarából olyan hanganyagokat válogattunk ki, amelyekben előfordulnak kódváltási jelenségek.

Felhasználtunk félig-struktúrált interjúkat, melyeket Kárpátalja 70 magyarlakta településén készítettünk. Továbbá készítettünk hanganyagokat: a nyelvvelasztási kérdőívek kitöltése alatt rögzítettünk kötetlen csoportos beszélgetéseket, spontán hangfelvételeket, sajtótermékekből és szépirodalmi alkotásokból is gyűjtöttünk anyagot, amelyek szintén élőbeszédből származnak, vagy azt próbálják meg visszaadni, továbbá írott beszélt nyelvi példákat is gyűjtöttünk (online nyelvhasználat chatszobákban), melyek szintén kellőképpen informálisak és spontának, hogy általuk érdemben lehessen vizsgálni a kódváltás (CS) jelenségét.

6. táblázat: A kódváltás-korpusz megoszlása

Beszélt nyelvi korpusz		Írott nyelvi korpusz		Írott-beszélt nyelvi korpusz	
A kárpátaljai magyar hanganyagtar interjúiból	53	szépirodalom	148	Skype, chatszobák	9
Kérdőíves felmérés közben rögzített, valamint spontán megfigyelések és felvételek	20	sajtó	14	Közösségi oldalak (Facebook, iWiW)	40
Értekezlet hanganyagában	28				
Összesen	101	162		49	
Mindösszesen	312 megnyilatkozás				

## 2.3. Az adatok feldolgozása

A kérdőíves adatok statisztikai elemzését az SPSS 11.0 számítógépes adatfeldolgozó programmal, a kérdőív nyitott kérdéseit, az interjúkat, beszédsszituációkat és sérelemtörténeteket tartalomelemzéses módszerrel dolgoztam fel.

## 3. Hipotéziseim

1. A vizsgált közösségben megfigyelhető a kontextusos, metaforikus és szituatív kódváltás mint kommunikációs stratégia.
2. A kódváltás legfőbb funkciója a kárpátaljai magyar kétnyelvű közösségben, hogy a beszélő alkalmazkodjon a megváltozott körülményekhez, sikeresebbé, hatékonyabbá és hitelesebbé tegye mondanóját.
3. A kódváltáshoz inkább pozitív attitűdök kapcsolódnak.



#### 4. A kódváltás pragmatikai okai

A nyelvválasztás döntések sorozata. A kommunikáció alapkódja az a nyelv lesz, amelyen a beszélők kommunikatív kompetenciájának összege a legnagyobb. Ugyanakkor a diskurzus során kerülhet olyan szituációba a beszélő, hogy egyik nyelvről a másikra vált például a sikeres interakció érdekében a megváltozott helyzet miatt.

A kódváltás gyakran olyan kommunikatív stratégiaként használatos, amely nyelvi és társadalmi jelentést hordoz magában (Gumperz, 1970).

A kódváltásnak általában nyelven kívüli okai vannak, vagyis nem nyelvi tényezők befolyásolják, például a szituáció, a beszélők személye, egynyelvűek jelenléte, a nyelvtudás vagy a kontextus. A kódváltásnak tehát mindig vannak pragmatikai okai. A két kód váltakozó megjelenése a beszélgetésben úgy értelmezhető, hogy egyben a kommunikációs szituációt is figyelembe vesszük. Amennyiben a pragmatikai ok nem fedezhető fel, a váltás pragmatikai erejét veszti, és már nem nevezhető kódváltásnak, hanem kódkeverésnek (Navracscics, 2010: 122).

Azok a vizsgálatok, amelyek a kódváltást társadalmi aspektusból közelítik meg, a nyelvkever(ed)és társadalmi hatását nem az egyén szintjén, hanem egy tágabb társadalmi és politikai kontextuson belül vizsgálják (Gal, 1988). Az elemzést pedig nem egy mondaton belül, hanem az interakció szintjén végzik. Susan Gal így fogalmaz: „A kódváltás társadalmi stratégia, amelyet a csoport-határok kijelölésére, áthágására vagy lerombolására használnak; arra, hogy megteremtsék, előhívják vagy megváltoztassák az interperszonális viszonyokat a velük járó jogokkal és kötelezettségekkel együtt” (1988: 247). A kódváltásnak – tisztán funkcionalista megközelítésben – kétféle szerepe lehet a beszédhelyzetben: egységesítő vagy elkülönítő. Egységesítő szerepe van akkor, ha az adott közösségben a beszéd gazdaságosságát szolgálja, nem hangsúlyoz politikai, státuszbeli, rangbeli különbségeket. Elkülönítő szerepet játszik, ha a kódváltásnak meghatározó szerepe van annak tisztázásában, hogy a beszédben résztvevőknek milyen szerep jutott, mit akarnak hangsúlyozni, hogy akarják az egyéni (műveltségbeli, regionális stb.) különbségeket előtérbe helyezni (vö. Navracscics, 1999: 26).

A kódváltások társadalmi szempontú vizsgálatakor Blom és Gumperz (1972) a kódváltás két alapvető típusát különböztette meg, a helyzethez kötött (situational) és a metaforikus (metaphorical) kódváltást. A helyzethez kötött kódváltás társadalmi megegyezésen alapszik. Ilyenkor a nyelvválasztás függ a témától, helytől, beszélőktől és az interakció céljától. A metaforikus kódváltás szintén társadalmi megegyezésen alapszik, de főként nyomatékosításra használjuk (Myers-Scotton, év nélkül).

Ez az általános felosztás túlságosan leegyszerűsítette a kódváltás funkcióit, ezért az újabb kutatások számos új funkciót és kódváltást előidéző okot is is-

mertetnek, s az újabb szakterminológia szerint kontextuális, metaforikus és szituatív kódváltásról beszélünk. A kontextuális és a metaforikus kódváltás a beszélő nyelvi ismereteitől, a két nyelvben vagy nyelvváltozatban való jártasságától, a két nyelvhez fűződő attitűdjeitől irányított kódváltást jelent. A szakirodalomban nincs egységes álláspont arról, hogy egy- vagy két külön típusról beszéljünk-e ez esetben. Bár nyelvi tényezők a kódváltás kiváltó okai ezekben az esetekben, mégis elkülöníthető a két kódváltástípus: kontextuálisnak tekintem a kódváltást akkor, ha kiváltó oka a nyelvi hiány, nyelvi deficit, lapszus, a nyelvtudás hiányossága, funkciója pedig ezek megszüntetése; metaforikusnak azokban az esetekben, ha a kódváltás funkciója a saját- vagy az idegen/másodnyelvhez, illetve annak beszélőihez való attitűd, viszony kifejezése, vagy ha a kontextusnak szimbolikus jelentése van. Munkám során tehát külön típusként kezelem a kontextuális és a metaforikus kódváltásokat.

A szituatív kódváltás ezzel szemben a mindenkor kommunikációs helyzet nem nyelvi körülményeitől, tehát külső okoktól (például a beszédhelyzet megváltozása, a beszédtema, a partner vagy partnerek cserélődése, egynyelvűek jelenléte) meghatározott kódváltás (Kontra, 1990: 14). E két nagy kategórián (szituatív és kontextuális) belül a kódváltást kiváltó kommunikációs indítékokat tekintve a szakirodalomban (Borbély, 2001: 192–193) 14 féle kódváltás-típust különböztetnek meg: státuszemelés, szolidaritás, az üzenet perszonalitása, bizalmasság, kizárás, megszólítás, személyes/objektív álláspont kinyilvánítása, kitöltés, kiváltás/kötés, idézés, közbevetés, az üzenet minősítése, ismétlés, fordítás.

## **5. A kárpátaljai magyarok kódváltási indítékai pragmatikai, kommunikációs szemszögből**

A következőkben a teljesség igénye nélkül a kárpátaljai magyar közösség nyelvhasználatában előforduló kódváltási beszédshituációkból idézünk néhány példát.

### **5.1. Szituatív kódváltások**

#### **5.1.1. A megváltozott szituáció, egynyelvűek jelenléte**

A megváltozott szituáció, például egy egynyelvű megjelenése, vagy az **üzenet perszonalitása** kódváltást válthat ki.

(1) U1: *Máma mindenki hazament?*

U2: *Xa? [Mi?]*

U1: *Сьогодні всі пішли додому? [Ma mindenki hazament?]*

S: *Так. [Igen.]*

U1: *У hajnaliba is?*

S: *Нем. [Nem.]<sup>1</sup>*



(2) *Én nem tudtam akkor, hogy kicsoda Nagy Imre, de azt mondta Andropov Hruscsovnak: „Ti szmotri, mi jevo tudá posztávili, á on nám v rot posztrál!” (No, nézd meg, mi tettük őt a polcra, s erre a szánkba csinált!) Hruscsov dühösen válaszolt: „Likvigyirováty!” (Likvidálni!)<sup>2</sup>*

Bár ez utóbbi kódváltás **idézet**, mégis az itt szereplő hírességekről tudjuk, hogy egynyelvűekről van szó, s a történetet elmesélő kárpátaljai adatközlő a *hi-telesség* kedvéért is választhatta a kódváltás stratégiáját.

### 5.1.2. Interakciós szintér, beszédtema

Hivatalos ügyintézés közben, hivatalos témákról beszélgetve gyakori a kódváltás:

(3) *ÜGYFÉL: Jó napot kívánok!*

*HIVATALNOK: Добрый день! [Jó napot kívánok!]*

*ÜGYFÉL: A kisvállalkozói engedélyeket itt lehet kiváltani?*

*HIVATALNOK: Давайте будем так, чтоб понимать друг друга. Я не знаю по венгерски. Знаете по русски? [Csináljuk úgy, hogy megértsük egymást. Én nem tudok magyarul. Tud oroszul?]*

*ÜGYFÉL: Dá.*

### (4) Munkaértekezlet hanganyagrészelete

- *Itt két lehetőség van: vagy a földet kérni a városi tanácsházától **po szhidne korésztuvánnnyá** [közös használatról] további privatizációs lehetőséggel, vagy máris kiszámoltatni, mennyi az ára, és akkor megvenni. Megvenni. Akkor nem lesz kérdés, hogy a tanács előre segít, tehát előre fog menni átvenni a pénzt...*
- *Igen, de **po szhidé korésztuvánnnyá**, az meg évente földadót kell fizetni, s az meg jelentős összeg...*
- *Na és Paszkal meg megmásítja, oszt kész. Oszt mi van!? Meg kell beszélni, hogy legyen egy olyan tiszta kép, hogy el lehessen menni akár Andruszhoz, akár Maszkaljhoz. Legyen egy kérvény, nekünk kellene, hogy ilyen és ilyen, ezt adják át. Beteszünk egy resenyiét [határozatot] az oblásznoj szovetbe [területi tanácsba], **resenyije peredaty tudé, i vszjo**. [határozat, hogy átadják, és kész] És semmi.*
- *Ahhoz, hogy elkezdjük, kellene nekünk **a szhodnájá dokumentácijá** [összegző dokumentáció], és...<sup>3</sup>*

A kérdőív kitöltése közben készített hangfelvételek és a megfigyelői tapasztalatok alapján kiderül, hogy sokan tanulásról (főleg az ungvári egyetemisták) és hivatalos témákról beszélgetve gyakran váltanak át magyarról ukránra, vagy kevernek beszédükbe ukrán/orosz szavakat, kifejezéseket. Ezeknek nagy része egyszavas kódváltás. Ilyen kódváltásokat találtunk például a munkaértekezlet hanganyagában, ahol jogi témákról beszélgettek. Ezek az egyszavas kódváltások

általában **kitöltések**, amikor is beszélők azt a szót, kifejezést mondják ki ukránra váltva, ami az adott helyzetben, szövegkörnyezetben szerintük a legmegfelelőbb

## 5.2. Kontextuális kódváltások

Kontextuális kódváltásról akkor beszélünk, ha a kódváltásnak nyelvi okai vannak: nyelvtudás hiányossága, nyelvi defficit, lapszus.

A Rétegzett 2009 felmérés alkalmával arra is rákérdeztünk, hogy *Előfordult-e, hogy egy beszélgetés alatt több nyelvet is használt vagy nyelvet váltott? Milyen esetben és miért?* Mivel ez nyílt kérdésként szerepelt a kérdőívben, a statisztikai elemzéshez a megkérdezettek véleményeiből típusválaszokat alakítottunk ki. A megkérdezettek döntő többsége saját bevallása szerint vált(ogat)ja a nyelveket beszélgetései során az interakció sikeressége érdekében.

### 5.2.1. Kitöltés

Több adatközlő is beszámolt olyan esetről, hogy az interakció alapkódját azért változtatta meg – általában a kisebbségről a többségire –, mert nem tudták magukat jól kifejezni, nem jutott eszükbe a kifejezés, tehát nyelvi deficit, lapszus miatt.

Kérdőíves válaszok:

„Akkor váltottam, ha nem csak magyarul tudtam kifejezni azt, amit mondani szerettem volna.”

„Igen, amikor nem jut eszembe egy magyar szó, de ukránul igen.”

„Ha ukránul kell megszólalnom, ha valamilyen szót nem tudok, helyettesítem magyarral, remélve, hogy megértenek.”

„Előfordult. Például, mikor együtt utaztam haza egy olyan személlyel, aki ukrán nemzetiségű, de tud magyarul, csak nem mindent ért. Ezért bizonyos dolgokat ukránul kellett elmagyaráznom.”<sup>4</sup>

### (5) Interjúrészlet

TM: Sokan jártak akkor?

AK: Akkor sokan jártak a bibliotékába [könyvtárba] sokszor olyan, hogy **ocseredj**. [sor volt, sorba kellett állni]<sup>5</sup>

### 5.2.2. Idézés

Az eddigi kutatások szerint a kárpátaljai magyar beszél kárpátaljai magyarral szituációban a leggyakoribb kódváltás-típus az idézés (vö. Csernicskó, 2003: 122; Beregszászi, 2004b: 36–37; Márku, 2008), amikor is a beszélő a korábban más nyelven elhangzott párbeszédet felidézi, szavainak alátámasztására használja, mintegy személyesíti, hitelesíti mondanivalóját (lásd még Lanstyák, 2000a: 162). A mi korpuszunkban is számos ilyen példát találtunk.

(6) Nem győztük azt elvárni, mindig mondták, hogy **szkoro igyos domoj**, **szkoro igyos domoj**, de bizony a szkoro igyosbu három esztendő lett.<sup>6</sup>



(7) **Bilet jeszty?** (Jegy van?). Nézek, mint a bárgyú, osztán mondom neki, hogy „**nye ponyimáju**”. Mutassa, hogyhát a jegyet. Mondom: „nincs”.<sup>7</sup>

(8) – *S mert biztos voltam benne, hogy néhány mondattal nem tudnám vele megértetni az igazságot, érdeklődésre akkor is az egyszerűsítés szándékával, szememet szégyenlősen lesütve ezt böktek ki:*

**Zá bljádzstvo.**

*A zászlós tekintete párás lett, s bizalmasan közeledve, tarkómat, arcomat végigsimítva ezt suttogta fülembe:*

**Dá, sz tákimi glázámi mozsno bljádováty.** (Hát igen, ilyen szemekkel lehet is latorkodni.).<sup>8</sup>

### 5.2.3. Kiváltás, kötés

A kötés az a kódváltás-típus, amikor egy egyszavas kódváltás kivált egy folytatást az átváltott nyelven. Vagyis azon a nyelven folytatódik tovább a beszélgetés, amelyre egy szó erejéig átváltott a beszélő (Clyne, 1967; Borbély, 2001: 207).

(9) – *Mondja, Jani bácsi, **vszjo nási! Vszjo? Vszjo!** [mindenki a mieink közül való! Mindenki? Mindenki!].*<sup>9</sup>

(10) Interjúrészlet

TM: *Igen, de... ma úgy nem. Mikor volt ott... **cyxuü chiz, tydu mi ne budyvali** [száraz hó, mi oda nem építettünk].*

### 5.2.4. Fordítás

Borbély Anna, könyvében egy általa új típusnak tekintett kódváltásfajtát is leír, melyet *fordításnak* nevezett el (2001: 213–214). Lényege, hogy az egyik nyelven elhangzott vagy leírt szövegrészt a másik nyelven megismételnék, lefordítanak abból a célból, hogy tartalmát, jelentését ismertté tegyék azok számára is, akik esetleg nem értették. Lanstyák István (2000) a fordítást nem tekinti valóságos kódváltásnak.

(11) **Pravityelsztvennaja telegrama**, vagy *hogy van. Kormánytávirat, széles piros csíkkal.*<sup>10</sup>

Ilyen típusú kódváltás néha a kárpátaljai magyar nyelvű újságokban is előfordul, amikor magyar nyelven említenek egy olyan intézményt vagy fogalmat, amit a közösségben rendszerint ukránul ismernek. Ilyenkor a szövegben a magyar nyelvű elnevezés mellett zárójelben feltüntetik annak ukrán nyelvű változatát is.

De arra is van példa, hogy egy ukrán nyelvű szövegrészt fordítanak le magyarra.

(12) *Kérek egy Kárpáti Igaz Szót – mondom.*

**Kárpáti Igaz Szó ne je. Prodala optom** – kapom a választ.

*Bár szűkebb pátriánkban aligha szükséges, azért álljon itt szabad fordításban a válasz: „Kárpáti Igaz Szó nincs. Egy tételben eladtam.”*

(13) *„Po pjáty, po pjáty!”*, hogy ötössével.<sup>11</sup>

#### 5.2.5. Ismétlés, magyarázat

Az ismétlés a kárpátaljai magyarok azon kódváltási stratégiája, amikor a beszélő a partnere számára úgy próbálja meg érthetőbbé tenni mondanivalóját, hogy azt vagy részben, vagy teljes egészében megismétli a másik nyelven is.

(14) *Vi so tu robitye?* Micsinál itt mama? *Sto gyélájetye tu vonka?* Micsinál itt kint? *Sto robitye vonka?*<sup>12</sup>

A magyarázat, azaz az *üzenet minősítése*, nem más, mint az egyik kódon elhangzottak részletezése vagy hangsúlyozása.

(15) *Szóval ilyen Vászja, a mindemből a legdrágábbat bunkó, aki a legelegánsabb étteremben is azt kérdezi a főúrtól: „Csi babgulyás je?”, ami annyit tesz, jó, jó, hagyjuk a fenébe a fárasztó etikettet, a teknőcbéka-leveseket, elő azzal a babgulyással.*<sup>13</sup>

(16) *Zavtra vernyotyesz, ahogy ők mondták. Holnap visszatérsz.*<sup>14</sup>

### 5.3. Metaforikus kódváltások

Ha valaki egy többségi nyelvről kisebbségi nyelvre vált, az gyakran egy társadalmi csoport iránt érzett *szolidaritást* fejez ki. Kifejezheti a nyelvvel és azok beszélőivel szemben tanúsított attitűdjét, viszonyát, hozzáállását. A váltás tehát a beszélő háttérét jelzi a hallgató számára, ha a hallgató hasonló váltással reagál, akkor bizonyos fokú egyetértés jön létre. Az ilyen váltás természetesen felhasználható arra is, hogy másokat kirekesszen a csoportból (Crystal, 2003: 453). Tehát a metaforikus váltással szolidaritásunkat vagy épp elutasításunkat fejezhetjük ki „mi” és „ők” dichotómián belül.



### 5.3.1. Szolidaritás

Az alábbi válaszok szerint az adatközlők szolidaritásból, a többségi kétnyelvű beszédpartner kedvéért, „verbális gesztusként” váltottak egy olyan kódra – általában a többségire –, amin mindketten jól kommunikálnak.

Kérdőíves válaszok:

„Például egy ukrán nemzetiségű, de magyarul is beszélő lánnyal magyarul kezdtem beszélgetni, majd később áttértünk az ukránra”.

„Esetleg akkor, ha valaki ukrán nyelven szólt hozzám, és én megpróbáltam válaszolni rá”.

„Igen, olyan esetben, hogy egy társaságban voltak ukránok is, és hozzám szóltak, és én ukránul válaszoltam nekik”.<sup>15</sup>

### 5.3.2. Kizárás

Az általunk gyűjtött korpuszban találtunk olyan példákat, amikor a nyelvek közötti váltás stratégiáját alkalmazzák egynyelvű anyaországi turistákkal szemben a kommunikációból való kizárásra.

(17) Spontán beszélgetés

V1: Ez mi?

E1: Halva.

V2: Az micsoda? Élve nem lehet?

E2: *Дай йому покуштувати!* [Adjál nekik megkóstolni!]

E1: Már annyit *покуштували, що майже не осталось.* [Már annyit kóstolták, hogy alig maradt]

V3: Ez kisajtolt napraforgóból készült, azt izesítik fel. Édesség.

V1: Van benne mogyoró is, úgy látom.

E1: Kóstolja meg!

E2: Finom, próbálja!<sup>16</sup>

### 5.3.3. Nyelvi ellenállás, kódtartás

A beszélő célja lehet az is, hogy ellenálljon a többségi nyelv dominanciájának (Lanstyák, 2000: 11). Ilyenkor kommunikatív kompetenciájának ellentmondóan viselkedik, nem vált nyelvet – pedig a helyzet megkívánja –, hanem következetesen saját kisebbségi nyelvén beszél.

A kódtartás tipikus esetét példázza az alábbi, Beregszász egyik hivatalában rögzített beszélgetés. Az ügyfél következetesen a magyar nyelvet használja, míg a hivatalnok ukránul beszél. Mindketten kétnyelvű nyelvi módban voltak, hiszen a hivatalnok probléma nélkül reagált a magyar kérdésekre, értetlenség nem merült fel, tolmács segítségét sem kérte a hivatalnok. Az ügyfél a Hodinka Intézet terepmunkása volt, szabadon beszél ukránul, mégsem váltott át, ragaszkodott nyelvhasználati jogaihoz (erről bővebben lásd Csernicskó, 2010b).

(18) **ÜGYFÉL:** *Jó napot kívánok! Ha valaki munkanélküli segélyre akar beiratkozni, akkor milyen papírokat kell beadni?*

**HIVATALNOK:** *Паспорт, трудова книжка і код ідентифікаційний.* [Személyi igazolvány, munkakönyv, adószám.]

**ÜGYFÉL:** *És zajáját [kérvényt] nem kell írni?*

**HIVATALNOK:** *То потім ми вам покажемо, тільки приходьте до нас після першого числа.* [Azt majd mi megmutatjuk, csak jöjjön be hozzánk el-seje után.]

#### 5.3.4. Érzelmi és nyelvi nyomaték kifejezése

A kérdőíves felmérés megkérdezettjei között is kevesen voltak azok, akik nyíltan ellenérzéseiket fejezték ki az ukránnal szemben, és kijelentették, hogy nem váltanak a többségi nyelvre, még felszólításra sem.

A metaforikus kódváltás kiváltó oka lehet még az érzelmi, nyelvi nyomaték, a bizalmasság kifejezése vagy épp a státuszemelés.

(19) *Ej, job tuoju máty – azt mondja – hát te nem jelentkezel, mikor én téged kereslek?!*

#### 5.4. Kódváltás mint nyelvi játék, stílushatás

Langstyák István a kódváltást illetően a következő funkciókat sorolja fel: a kommunikáció hatékonyabbá tétele, a mondanivaló nyomatékosítása, nyelvgyakorlás, stílushatás, humor (2000: 11). Ez utóbbira S. Gal kitűnő példát hoz fel, amikor a romániai németeket említi: „Egy csupa német társaságban a németek románul kezdtek vicceket mesélni, s ezt azzal magyarázták, hogy a németben nincsenek jó viccek” (Gal, 1991: 145). Német Andrea (2001, 2002: 147) egy felvidéki magyar kisközösségben végzett a kódváltási stratégiákra vonatkozó kutatásokat. Ő is beszámol olyan esetről, ahol a szlovák alapnyelvű társalgásban fesztelenül viccelődtek a kódváltással.

A különböző kódváltás-típusok vizsgálatakor találkoztam olyan esetekkel, amelyeket nyelvi játékként értelmezhetünk: azért váltanak a beszélők kódot, hogy kifigurázzák, viccessé tegyék mondanivalójukat.

Navracsics (1999: 27) szerint a metaforikus kódváltás a hagyományos kontextus új, más szövegösszefüggésben való szimbolikus használata. Ezért az alábbi példákat metaforikus kódváltásnak tekintem, mivel a nyelvi játék során a kódváltással a többségi nemzethez (főleg a rendszerváltás előtti hatalmi rendszerhez), s a hozzájuk tartozó nyelvekhez való szimbolikus (és érzelmi) viszonyulást is kifejeznek a beszélők.

(20) *Davaj, davaj, jobb volt tavaly, nem volt davaj! Remélem, csak olyat mondok, hogy nem akasztanak föl érte. Vagy ha fölakasztanak? Úgyis meg kell döglöni egyszer! Most erre megiszunk. Amíg az a zászló leng, addig az a törvény van! Igaz? Na isten, isten! Manyifeszt, manyifeszt, obmanuli ljudej feszt! Még nem hallottad? Manifeszt, manifeszt, becsapták az embert feszt.*



*Nem ismerős? Csak mert nézel rám, mint Lenin a burzsoáziára! Ez meg egy ősi Ung vármegyei magyar szólás! Az újságunk írta. De az is Ung vármegyei magyar szólás, hogy az orosz először bejön, aztán kopog. De nem olyan ősi. Csak minél hamarabb jöjjenek a gólyák is! Akkor már talán meleg lesz.*

(21) *Öcsém, nem semmi az a lila ház a sarkon, tákoj cvet, meggymártásovéj, nem?! [olyan színű, mint a meggymártás]*<sup>17</sup>

(22) Interjúrészlet

TM: *És hogyan emlékszik az első szovjet időkre?*

AK: *Hát akkor igen nehéz volt, mert amikor azt mondta, hogy **harasov**, azt hittük, hogy egy kanál só kell az ételbe, azér mondja, hogy **haraso**. Nem értettünk akkor egy szót se, hisz az édesapám akkor éppen odahaza volt, mer a katonaságból leszerelt, és odahaza volt.*<sup>18</sup>

A fenti idézetekben a kódváltások gyakran idézések, felidézések. Írott nyelvben ennek indítéka a stílushatás, a magas érzelmi hőfok visszaadása, megragadása – mint az alábbi újságból vett példákban (az első idézetben káromkodás, a másodikban szólás) –, és ezek az idézetek általában erősen jelölt kódváltások.

(23) *Rendkívüli dilemma elő került a jaltai szavazatokat összeszámoló bizottság, mivel az egyik szavazó a Régiók Pártja melletti rublikába a szavazatát jelentő „x” helyett a következőket írta: **HUJ VAM**. Félreérthetetlen?!<sup>19</sup>*

(24) *Mármint az a fajta rendszer, amit a szovjet parancsuralom alakított ki, s amelyet Ukrajna is megörökölt. **Kirzovaja szapoga, gyedovscsina**, az, hogy a magyar gyerekeket amolyan guláglogikával több ezer kilométerre vitték a szó szoros értelmében szolgálni... Katonadolog.*<sup>20</sup>

## 6. A kódváltás megítélése

A kétnyelvű beszélő jellemzője, hogy beszélgetés során nehézség nélkül, sokszor észrevétlenül vált át a másik nyelvre (vö. Borbély, 2001: 187).

A Rétegzett 2009 kutatás során explicite is rákérdeztünk, hogy *Előfordult-e, hogy egy beszélgetés alatt több nyelvet is használt vagy nyelvet váltott?* Az adatközlők 68%-a igennel válaszolt a kérdésre, vagyis saját bevallásuk szerint volt már rá példa, hogy váltogatták a beszélgetés alatt a nyelveket, 32% viszont nem váltogatja. Nyílt kérdésben rákérdeztünk a váltás/váltogatás indítékaira is.

## Néhány tipikus válasz:

7. táblázat: Előfordult-e, hogy egy beszélgetés alatt több nyelvet is használt vagy nyelvet váltott? Tipikus válaszok és a váltás indítéka (Rétegett 2009)

„Előfordult már ilyen. Ha idegen volt a társaságban, vagy ha olyan történetet mondok el, ami ukrán nyelven történt meg velem.”	Idézés
„Ha anyuval beszélek, akkor fordul elő ilyen.”	Beszédpartner
„Például, van olyan, h. foglalkozok román iskolából gyerekekkel, ukránul foglalkozok vele, ugyanakkor tudom, hogy az tud magyarul. Akkor az általános beszélgetést magyarul folytatom, a szakanyagot pedig ukránul adom elő.”	Beszédtema
„Baráti körben, szomszédokkal, mivel ők is tudnak oroszul és magyarul is.”	Kétnyelvű nyelvi mód
„Szoktam néha poénosan oroszul bevágni néhány mondatot, meg ha hirtelen csak más nyelven jut eszembe a szó, akkor is.”	Nyelvi játék
„Amikor magyarul nem tudok valamilyen szót, átváltok az ukrán nyelvre.”	Nyelvi hiány
„Ha közbeszólt valaki, s utána úgy folytatjuk.”	Kiváltás, kötés
„Előfordult, pl. abban az esetben, amikor szakmai dologról is szó esett. Ha például más nemzetiségű személy volt a társaságunkban.”	Beszélgetés témája
„Ez olyankor fordul elő, ha nem magyar a beszélgetőpartnerem. Mivel sem az ukránt, sem az oroszot nem beszélem anyanyelvi szinten, sőt mindeketőt nagyon hiányosan bírom, így kénytelen vagyok változtatni, h. megértessem magam.”	Beszédpartner, egy-nyelvű nyelvi mód, nyelvtudás hiányossága
„Előfordult már többször is. Például, ha egy olyan társaságban vagyok, ahol magyarok és oroszok is vannak vegyesen, mindkét oldallal ki kell alakítani a kontaktust, hogy ne érezzék magukat kellemetlenül.”	Beszédpartnerek, többnyelvű nyelvi mód

Ezekből a válaszokból láthatjuk, hogy a legtöbb esetben, ha utólag, vagy explicite rákérdezzünk, hogy az adatközlők nyelvhasználatának jellemzője-e a kódváltás, milyen nyelveket használt az előbbi megnyilatkozásában, váltott-e nyelvet, akkor konkrét példákat képesek említeni, sőt általánosításokat is képesek levonni saját kódváltási stratégiáikról. A kódváltás indítékai pedig az adatközlők saját bevallása szerint is széleskörű: a kódváltást kommunikációs stratégiaként alkalmazzák, ha korábban elhangzott történetet idéznek, ha megváltozik a beszédhelyzet, vagy egynyelvűek vannak jelen a társaságban, szakmai beszélgetésekben, ha a beszédtema ezt kívánja, vagy ha a nyelvtudás hiányossága miatt nem jut eszükbe a megfelelő szó vagy szekvencia a társalgás alapkódján.

Tehát a korábbi szakirodalommal ellentétben, miszerint a kódváltást nem vesszük észre beszédükben a beszélők (Crystal, 2003: 453), a kárpátaljai magyar-domináns kétnyelvű beszélők többsége nagyon is tudatában van annak, hogy éppen melyik nyelvet használja; s azzal is, hogy amikor hatékonyabbá, színeesebbé, hitelesebbé akarják tenni a beszélgetést, magyarul/ukránul beszélve gyakran ukrán/magyar nyelvtudásukat is segítségül hívják.



A kódváltás az egész világon a kétnyelvűség természetes velejárója, megítélése az egynyelvűek részéről mégis igen negatív. Gyakran illetik gúnynevekkel az ilyen nyelvi keveredést: „franglais”, „frangol”, „magyol”, „hunglish”, „ungárdajcs”, „fele magyar, fele tót” (vö. Wardhaugh, 2002: 94; Crystal, 2003: 453). A kétnyelvű beszélőket, talán pont az ilyen bírálatok miatt, feszélyezi a nyelvek közötti váltás, és az egynyelvűek társaságában vagy hivatalos alkalmakkor, illetve teszthelyzetben igyekeznek elkerülni. Informális környezetben, szituációkban viszont a kétnyelvűek interakcióinak természetes és hatásos sajátossága. A kétnyelvűek is ambivalensen ítélik meg sajátos nyelvi kompetenciájukat: vannak, akik elítélik saját magukat is a kódváltások miatt, vannak, akik nyelvhasználatuk természetes stratégiájának tekintik.

Mára már számos kutatás, és a jelen felmérés is igazolja, hogy a kódváltás nem két nyelv véletlenszerű használata egy megnyilatkozáson vagy beszédshituáción belül lustaságból vagy nyelvi kompetenciák hiánya miatt, hanem éppen ellenkezőleg, nagyon is szabályozott, és a beszélgetőpartnerektől a két nyelv és a közösségi normák alapos ismeretét követeli meg. Ezek a normák határozzák meg, hogyan használják a nyelvet, hogy a társalgás résztvevői kifejezhessék nyelvhasználatukkal szolidaritásukat, ismerősségüket, jelezhessék a szituáció változását. A kárpátaljai magyarok körében sokan büszkén és tudatosan vállalják nyelvhasználatuk e sajátosságát, ahogyan az egyik interjúalany is mondta, *„van itt egy olyan nyelvjárás, amit kárpátaljinak szoktak hívni”*, és tisztában vannak azzal – ahogyan a munkában elemzett felmérések is rámutattak –, hogy magyar beszédükben gyakran használnak másodnyelvi kölcsőnelemeket, alkalmaznak kódváltásokat.

Természetesen vannak olyanok is a közösségben, akiket már megbélyegeztek nyelvhasználatuk miatt, s *„magyar kecskének”* titulálták vagy *„lemágyárkálták”* őket (vö. még Karmacsi, 2005: 153), s ezért szégyellik és saját maguk is negatívan viszonyulnak kódváltásos, idegen kölcsőnelemeket tartalmazó nyelvhasználatukhoz.

Ugyanakkor meg kell jegyeznünk azt is, hogy a kódváltás a kárpátaljai magyar nyelvhasználat nem legjellemzőbb sajátossága, csak egy közülük.

Több mint fél évszázada ismert, hogy egy kétnyelvűségi helyzetben lévő közösségben a gyakori kódváltások utalhatnak a nyelvcsereire, sőt kapcsolatban állnak vele (Weinreich, 1953). Ebben a munkában nem vizsgáltam a kárpátaljai magyar nyelvhasználatban bekövetkezett kódváltások előfordulási gyakoriságát, ehhez további kutatások szükségesek, de azt láthatjuk, hogy a szakirodalomból (Lanstyák, 2000; Borbély, 2001; Márku, 2008) ismert típusokra szinte kivétel nélkül Kárpátalján is található példa. Ugyanakkor a kárpátaljai magyarok határozott identitással rendelkeznek, egy tömbben élnek, saját magyar nyelvváltozatukhoz pozitívan viszonyulnak, ezért általában véve a közösséget a közeljövőben nem fenyegeti a nyelvcsere. Mivel azonban a kárpátaljai magyar közösség is – mint minden közösség – rétegzett, ezért egyes rétegei/csoportjai már most is



nyelvcseré-helyzetben vannak, főleg szórványvidéken (vö. Csernicskó, 1998, 2003; Gereben, 1996; Orosz, 2007; Hires-László, 2010).

Bár a kódváltás jelensége és egyes sajátosságai minden kétnyelvű közösségben azonosak vagy hasonlóak, előfordulási gyakoriságuk, típusaik és megítélésük közösségenként eltérőek lehetnek. Kárpátalján a kódváltás megítélése ma is ambivalens, s addig így is lesz, míg élnek olyanok a világon, akik a kétnyelvűséget abnormális jelenségnek tekintik, s míg a nyelvi alapú diszkrimináció nemcsak divatos, hanem törvények által támogatott is lesz. Ezért fontos, hogy az előnyelvi kutatásokkal a továbbiakban is feltárjuk a kétnyelvűség különleges voltát, hiszen tapasztalati tény, hogy a bilingvis személyek semmivel sem kevesebbek, mint a monolingvisek, sőt bizonyos vonatkozásokban többek: gondolkodásuk divergens, személyiségük flexibilis, szociális problémákra lényegesen érzékenyebbek, toleránsabbak másokkal és más kultúrákkal szemben (vö. Navracsics, 1999: 30).

## **7. Összefoglalás**

A kódváltásnak mindig vannak pragmatikai okai, valamilyen céllal történik. A kutatás tervezésekor felállított hipotézisünk beigazolódott: kárpátaljai magyar közösségben gyűjtött megnyilatkozások alapján megfigyelhető a kontextusos, metaforikus és szituatív kódváltás mint kommunikációs stratégia.

A kódváltás legfőbb funkciója a kárpátaljai magyar kétnyelvű közösségben, hogy a beszélő alkalmazkodjon a megváltozott körülményekhez, egynyelvűekhez egy beszélgetésben vagy hivatalos szituációban, hogy sikeresebbé, hatékonyabbá és hitelesebbé tegye mondandóját. Ennek érdekében gyakran vált kódot, mikor idéz egy korábban elhangzott beszélgetést, vagy nyelvi hiány miatt kitöltéshez, magyarázathoz, ismétléshez folyamodik L1/L2 nyelven. A metaforikus kódváltást a kárpátaljai magyar közösségben is előszeretettel használják a csoportközi viszonyok jelölésére: a szolidaritás vagy a státusz jelzésére vagy épp a nyelvi ellenállás, a kommunikációból való kizárás eszközeként.

A jelen és korábbi kutatások alapján a kárpátaljai magyar beszélők kódváltásának leggyakoribb típusa, funkciója az idézés, de a nagy nyelvi anyag alapján az is kiderült, hogy gyakran használják nyelvi játékként, stílushatásként is, hogy kifigurázzák, viccessé tegyék mondanivalójukat. Ez is azt támasztja alá, hogy a kódváltás legtöbbször tudatos kommunikációs stratégia, melynek okai és céljai vannak, használatuk során társadalmi normákhoz igazodnak a beszélők.

De hogy valóban biztosak lehessünk abban, hogy a kontaktusjelenségek a beszélő által is észlelt s tudatosan használt sajátosságai nyelvhasználatuknak, a kérdőívben olyan kérdéseket is érintünk, amelyeket eddig nem nagyon vizsgáltak: például hogy saját bevallásuk szerint váltanak-e kódot vagy sem, ha igen, miért, és hogyan viszonyulnak ezekhez.



Mindössze az adatközlők 2%-a nem nevezte meg a kódváltásai okát, egyharmada pedig saját bevallása szerint nem szokott nyelvet váltani, legtöbbjük véleménye szerint ukrán nyelvtudásuk hiányosságai miatt nem is lennének képesek erre. Ugyanakkor kiderült, hogy kommunikatív kompetenciájuknak része ez a stratégia: az adatközlők csaknem felének nem volt olyan sérelemtörténete, hogy megszólták volna őket nyelvhasználatuk miatt, tehát képesek voltak a szituációnak megfelelően nyelvet választani, vagy nyelvváltással reagálni a megváltozott körülményekre. A kontaktusjelenségek használatához ambivalens attitűdök társulnak: vannak, akik szégyellik, csúnyának, helytelennek tartják saját vagy mások nyelvhasználatát emiatt, de a többségük elfogadja, a soknyelvű kárpátaljai lét és nyelvhasználat természetes velejárójának tekintik a kódváltást, a kölcsön-elemeket pedig a Kárpátalján használt magyar nyelvi rendszer/nyelvváltozat szerves részének tartják. A beszélők számára ugyanis épp olyan természetes a különböző nyelvekből származó elemek használata (bizonyos kommunikatív célok és stratégiák elérése érdekében), mint az egynyelvűek számára az, hogy egyszer nyelvjárásban, másszor köznyelven szólalnak meg, s egy következő szituációban valamely regiszter elemeit használják, s mindez állandóan variálható a stílus (azaz a beszéd formalitásfokának, tehát a beszélő saját beszédére irányított figyelmének) a változtatásával.

A kommunikatív kompetencia felől megközelítve tehát: a kétnyelvűségi jelenségek szerves részét képezik a kárpátaljai magyar beszélők (alap)nyelvváltozatának, egy kontaktusváltozatot hozva létre, amit a közösség tagjai „*po Zákárpátszki*”-ként, *kárpátaljai nyelvjárásként* azonosítanak (lásd még Márku, 2010, 2011).

## Források, jegyzetek

- <sup>1</sup> Helyszín: ukrán–magyar határátkelőhely; résztvevők: U1 – kétnyelvű nő, U2 – többségi nyelvű orosz–ukrán nő, S – kétnyelvű sofőr.
- <sup>2</sup> *Együtt* 2006/3. 35.
- <sup>3</sup> Készült: 2004. 02. 04., Beregszász. Lejegyezte: Márku Anita.
- <sup>4</sup> Fiatalok 2006, Rétegzett 2009.
- <sup>5</sup> Az interjú azonosító kódja: 365 – Kerekhegy 1938-n.
- <sup>6</sup> P. Punykó, 1993: 33.
- <sup>7</sup> P. Punykó, 1993: 79.
- <sup>8</sup> Vári Fábián László: Tábori Posta. *Együtt* 2006/4. 7.
- <sup>9</sup> Zelei, 2000: 97.
- <sup>10</sup> Zelei 2000: 125.
- <sup>11</sup> P. Punykó, 1993: 30.
- <sup>12</sup> Zelei, 2000: 53.
- <sup>13</sup> Beneczky Éva: *Napló*. [http://www.hhrf.org/up/manz/0405/15\\_i.html](http://www.hhrf.org/up/manz/0405/15_i.html).
- <sup>14</sup> Zelei, 2000: 147.
- <sup>15</sup> Fiatalok 2006.
- <sup>16</sup> Helyszín: piac, édességesnél; résztvevők: V1 – 1. sz. vásárló (magyarországi magyar), V2 – 2. sz. vásárló (magyarországi magyar), V3 – 3. sz. vásárló (fiatal kárpátaljai nő), E1 – 1. sz. eladó (középkorú bilingvis nő), E2 – 2. sz. eladó (középkorú bilingvis nő).
- <sup>17</sup> Spontán beszéd: 1982\_f\_Vári.
- <sup>18</sup> 215\_RÁT\_1934\_FÉRFI\_ANYTR.
- <sup>19</sup> *Kárpáti Igaz Szó* 2007. október 24. 3.
- <sup>20</sup> *Ukrainai Magyar Krónika* 2007. október 24. 3.

## Irodalom

- Bartha Cs.** (1999) *A kétnyelvűség alapkérdései. Beszélők és közösségek*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Beregszászi A.** (2004) A kárpátaljai magyarok kódváltási szokásairól. In: Beregszászi A. és Csernicskó I. (szerk.) *Tanulmányok a kárpátaljai magyar nyelvhasználatról*. Ungvár: PoliPrint. 36–44.
- Blom, J.-P. and Gumperz, J. J.** (1972) „Social meaning in linguistic structure: code-switching in Norway”. In: Gumperz, J. J. and Hymes, D. (eds.) *Directions in Sociolinguistics*. New York: Holt Rinehart and Winston. 407–434.
- Borbély A.** (2001) *Nyelvcseré. Szociolingvisztikai kutatások a magyarországi románok közösségében*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete Élőnyelvi Osztálya.
- Crystal, D.** (1998/2003) *A nyelv enciklopédiája*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Csernicskó I.** (1998) *A magyar nyelv Ukrajnában (Kárpátalján)*. Budapest: Osiris Kiadó / MTA Kisebbségkutató Műhelye.
- Csernicskó I.** (1999) Egy jelenség és ami mögötte van: az ukrán nyelv és a kárpátaljai magyarság. *UngBereg*. 88–102.
- Gal, S.** (1988) The Political Economy of Code Choice. In: Heller, M. (ed.) *Codeswitching*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Grosjean, F.** (1982) *Life with Two Languages: An Introduction to Bilingualism*. Cambridge: Harvard University Press.
- Gumperz, J. J.** (1970) Verbal strategies in multilingual communication. In: Alatis, J. (ed.) *Bilingualism and language contact*. Washington, D. C.: Georgetown University Press.



- Gumperz, J. J.** (1982) *Conversational Code Switching. Discourse Strategies*. Cambridge UP. 59–99.
- Hires-László K.** (2010) „Az öreg fát már nagyon nehéz kivágni”: a nemzeti és lokális identitás faktorai az ezredfordulón a kárpátaljai magyar közösségben. Ungvár: PoliPrint.
- Karmacs Z.** (2005) „...magyar kecskének neveztek...” avagy a magyar nyelv presztízse Kárpátalján (az Aréna sátorfesztivál lakói körében elvégzett kérdőíves felmérés alapján). In: Beregszászi A. és Papp R. (szerk.) *Kárpátalja. Társadalomtudományi tanulmányok*. Budapest–Beregszász: MTA Etnikai-nemzeti Kisebbségkutató Intézet / II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola. 140–158.
- Kontra M.** (1990) *Fejezetek a South Bend-i magyar nyelvhasználatból*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete.
- Lanstyák I.** (2000) *A magyar nyelv Szlovákiában*. Budapest–Pozsony: Osiris Kiadó / Kalligram Könyvkiadó.
- Lanstyák I.** (2007) Általános nyelvi mítoszok. In: Domonkosi Á., Lanstyák I. és Posgay I. (szerk.) *Műhelytanulmányok a nyelvművelésről*. Dunaszerdahely–Budapest: Gramma Nyelvi Iroda / Tinta Könyvkiadó. 174–212.
- Márku A.** (2008) *Érvényes történetek. Nyelvválasztási és kódváltási kommunikációs stratégiák a kárpátaljai magyarok körében*. Monográfia. Ungvár–Beregszász: PoliPrint Kft. / KMF. Rákóczi-füzetek XLVIII. 172.
- Márku A.** (2009) A kódváltáshoz kapcsolódó attitűdök és nyelvi mítoszok a kárpátaljai magyarság körében In: Borbély A., Vančone Kremmer I. és Hattyár H. (szerk.) *Nyelvideológiák, nyelvi attitűdök és sztereotípiák*. Budapest–Dunaszerdahely–Nyitra: MTA Nyelvtudományi Intézete / Gramma Nyelvi Iroda / Konstantin Filozófus Egyetem, Közép-európai Tanulmányok Kar / Tinta Kiadó. 373–383.
- Márku A.** (2010) „Mindig legyen érvényes történet!” A kárpátaljai magyarok kódváltási stratégiái pragmatikai nézőpontból. In: Kozmács I. és Vančone Kremmer I. (szerk.) *Közös jövőnk a nyelv II. Nyelvtudomány és pedagógia, Tudomány az oktatásért – oktatás a tudományért, Veda pre vzdelanie – vzdelanie pre vedu, Science for Education – Education for Science*. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre Fakulta stredoeurópskych štúdií / Konstantin Filozófus Egyetem, Nyitra, Közép-európai Tanulmányok Kara, Nitra. 35–47.
- Márku A.** (2011) „Po Zákárpátszki” Kétnyelvűség, kétnyelvűségi hatások és kétnyelvű kommunikációs stratégiák (nyelvválasztás, kódváltás) szocio- és pszicholingvisztikai aspektusai a kárpátaljai magyar közösségben. PhD értekezés. Veszprém: Pannon Egyetem.
- Myers-Scotton, C.** Code-switching. In: Coulmas, F. (ed.) *The Handbook of Sociolinguistics*. Blackwell Publishers. 217–237.
- Navracsics J.** (1999) *A kétnyelvű gyermek*. Budapest: Corvina Kiadó.
- Navracsics J.** (2010) Kódváltás és kódkeverés kétnyelvűek spontán beszédében. In: Navracsics J. és Lengyel Zs. (szerk.) *Nyelv, beszéd, írás. Pszicholingvisztikai tanulmányok I. Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához* 107. Budapest: Tinta Könyvkiadó. 121–129.
- Orosz I.** (szerk., 2007) *Magyarok a Tisza-forrás környékén. A felső-Tisza-vidéki magyarok oktatási helyzete egy kutatás tükrében*. Ungvár: PoliPrint.
- P. Punykó M.** (1993) *Reggelt adott az Isten. A szenvedés évei kárpátaljai népi elbeszélésekben*. Debrecen.
- Wardhaugh, R.** (2002) *Szociolingvisztika*. Budapest: Osiris.
- Weinreich, U.** (1953) *Languages in Contact. Findings and Problems*. New York: Publications of Linguistic Circle of New York – Number 1.
- Zelei M.** (2000) *A kettézárt falu*. Budapest: Ister.

**MAKKOS ANIKÓ – ROBIN EDINA**

NYME, Apáczai Csere János Kar – ELTE, BTK, Fordítástudományi Doktori Program

*makkos.aniko@gmail.com; robin@belta.hu***Explicitáció és implicitáció a visszafordításban**

The aim of the present study was to test Klaudy's asymmetry hypothesis (2001) in the context of translation competence. Our main focus was to find out whether there is a connection between the expertise of translators and their explicating and implicating tendencies in back translation. On the basis of previous research (Makkos and Robin, 2011), we assumed that the disappearance of shifts in back translation is related to the professional competence of translators. It was also hypothesized that translators perform different types of explication and implication according to their relative competence. The back translation task was administered to high-school students, translation trainees and professional translators. The results of the study supported our hypotheses. Professional translators eliminated the highest number of shifts in back translation, while high school students performed the lowest number of transfer operations. The research supported Klaudy's asymmetry hypothesis (2001) and thus indirectly Blum-Kulka's explication hypothesis (1986), which we propose to complement with the hypothesis of explicit saturation.

**1. Explicitáció és implicitáció**

Blum-Kulka (1986) explicitációs hipotézisét az elmúlt két évtized során számos tanulmányban megvizsgálták, és a fordítástudományban az explicitációs műveleteket ma már a fordított szövegekre jellemző univerzáléként tartják számon. Klaudy (2001) aszimmetria hipotézise további bizonyítékot szolgáltatott az explicitáció univerzális jellegére nézve, és felhívta a figyelmet az implicitáció vizsgálatára is. A tanulmányok azonban többnyire pusztán a szövegek jellemzőire, gyakorisági vizsgálatokra korlátozódnak, és kevés vizsgálat törekszik az explicitációt és implicitációt befolyásoló tényezők feltárára (Toury, 2004). Kutatásunk célja ezért az volt, hogy Klaudy (2001) aszimmetria hipotézisét – vagyis az explicitáció és implicitáció aszimmetrikus viszonyát – a fordítók kompetenciájának függvényében vizsgáljuk.

**1.1. Az explicitáció és implicitáció definíciója**

Az explicitáció és implicitáció fogalmát Vinay és Darbelnet ([1958] 1995) vezette be a fordításelméletbe. Általános fordítási műveletek eredménye nyomán jelentkező stilisztikai technikaként jellemezték az explicitációt és az implicitációt, amely a mondat szintjén jelentkezik, és a célnyelv normáit követi. Meghatározásukban az explicitáció olyan művelet, amelynek során a fordító explicit módon fejez ki valamit a célnyelven, ami a forrásnyelven implicit maradt, mivel az információ a forrásnyelvi kontextusból, illetve az adott szituációból kikövetkeztethető. Az explicitáció mellett a fordítási technikák között felső-



rolták annak ellentétét, az implicitációt is, amelyet akkor alkalmaz a fordító, amikor „... valamit, ami explicit volt a forrásnyelvben, implicitté teszünk a célnyelvben, számítva arra, hogy a szituáció vagy kontextus közvetíti a jelentést” (1995: 344). A későbbi empirikus kutatások igyekeztek több fényt vetni az explicitációs műveletek sajátosságaira, és kiszélesítették az explicitáció és implicitáció jelenségének értelmezési tartományát.

### 1.2. Az explicitáció és az implicitáció tipológiája

Klaudy (1999) az explicitáció fajtáinak meghatározásakor kiterjesztette Vinay és Darbelnet ([1958] 1995) eredeti értelmezését, és nem csupán tudatos döntések alapján fordítói technikaként értelmezte az explicitációt, hanem számolt a fordításban részt vevő nyelvpárok közötti rendszerbeli különbségekkel is, amelyek az explicitációt kötelező és automatikus műveletté teszik. Ennek megfelelően megkülönböztet nyelvspecifikus és nem nyelvspecifikus jelenségeket, és tipológiájában a műveletek alábbi négy fő kategóriáját azonosítja (Klaudy, 1999: 9):

- **Kötelező:** olyan művelet, amelyre a nyelvek morfológiai, szintaktikai és szemantikai rendszerének különbségei miatt van szükség. A fordító a művelet elvégzése nélkül nem kapna helyes célnyelvi szöveget.
- **Fakultatív:** nyelvhasználati különbségekkel, nyelvi elvárásokkal magyarázható jelenség. A fordítónak van választási lehetősége, hogy végrehajtja-e a műveletet, amely nélkül a szöveg egésze nem felelne meg a célnyelv elvárásainak.
- **Pragmatikai:** ezzel a művelettel a fordító a forrásnyelvi és célnyelvi olvasók kulturális háttérismerete közötti különbségeket hidalja át.
- **Fordítás-specifikus:** sem nyelvi, sem nyelven kívüli okokkal nem magyarázható művelet; a fordító a kontextusból merítve törekszik az egyértelműsítésre.

Nyelvspecifikus műveletek közé tartoznak a kötelező és fakultatív, azaz nyelvi elvárásokkal magyarázható jelenségek, míg a pragmatikai és fordítás-specifikus műveleteket a fordító azért végzi, hogy világossá, egyértelművé, feldolgozhatóbbá tegye a célnyelvi szöveget az olvasó számára. A fenti kategóriákat Klaudy (1999) az explicitációs műveletek felosztására alkalmazza, de ugyanezen kategóriákba sorolhatók a fordító által végzett, implicitációval járó műveletek is. Klaudy az explicitációt és az implicitációt átfogó „szuperkategóriáknak” nevezi (2004: 72), amelyek szinte az összes átváltási műveletet magukban foglalják. Az explicitáció alá tartozó fordítói műveletek közé tartozik a lexikai konkretizálás, felbontás és betoldás, valamint a grammatikai konkretizálás, felbontás és betoldás. Implicitációval jár együtt a lexikai általánosítás, összevonás és kihagyás, illetve a grammatikai generalizálás, lesüllyesztés és ki-



hagyás. Mindezek besorolhatók az explicitáció és implicitáció négy fő kategóriájának egyikébe (Klaudy, 1999).

Englund Dimitrova (2005) két különböző típusú explicitációs műveletet különböztet meg: a normavezérelt és a stratégiai explicitációt. A normavezérelt explicitáció egyes nyelvpárokhoz és szövegtípusokhoz köthető, és akkor valósul meg, amikor bizonyos típusú explicitációs jelenségek olyan gyakorisággal és rendszerességgel fordulnak elő, hogy ezért normaként értelmezhetők. A stratégiai explicitáció ugyanakkor a fordítás során felmerülő problémák megoldásának eszköze. Természetüknél fogva a stratégiai explicitációk *ad hoc* jellegűek és sokkal változatosabbak, mint a normavezéreltek – a fordító szövegértelmezéséből fakadnak. Dimitrova úgy véli, hogy Klaudy (1999) fenti felosztásával nem összeegyeztethetetlenek az ő kategóriái. Véleményünk szerint normavezérelt műveletnek tekinthető a kötelező és fakultatív explicitáció, míg a pragmatikai és fordításspecifikus műveletek a stratégiai explicitáció csoportjába sorolhatók.

### 1.3. Az explicitációs hipotézis

Blum-Kulka (1986) végzett elsőként szisztematikus kutatásokat az explicitáció vizsgálatára, melynek során a kohéziós eszközök és a koherencia eltolódásait, vagyis már az explicitáció szövegszintű megjelenését tanulmányozta fordított szövegeken. Kutatási eredményei alapján fogalmazta meg explicitációs hipotézisét (CNY-i = célnyelvi; FNY-i = forrásnyelvi):

A forrásnyelvi szöveg interpretációjának folyamatában olyan célnyelvi szöveg jöhet létre, amely redundánsabb, mint a FNY-i szöveg. A redundancia kifejeződik abban, hogy nő a CNY-i szöveg kohézív explicitágének szintje. Ezt az érvelést „explicitációs hipotézisnek” nevezhetjük, amely azt állítja, hogy a FNY-i szövegről a CNY-i szövegre való áttérés folyamatában megfigyelhető a kohézív explicitág növekedése, függetlenül a két nyelv rendszerbeli és szövegépítési különbségeitől. Ebből az következik, hogy az explicitációt olyan jelenségnek tartjuk, amely inherens része a fordítás folyamatának. (1986: 19)<sup>1</sup>

A fenti megállapítással Blum-Kulka megvetette az alapját annak az elméletnek, miszerint az explicitáció univerzális, minden fordításra jellemző sajátosság.

Habár egyre több tanulmány születik Blum-Kulka fent idézett megállapításainak igazolására, többen megkérdőjelezzik az explicitáció univerzális jellegét a fordításban (Tourey, 2004; Heltai, 2005; Baumgartner *et al.*, 2008; Becher, 2010). Tourey (2004) amellet érvel, hogy univerzálék helyett törvényszerűségek után kell kutatnunk, hiszen az univerzálékat egyetlen ellenpélda is kétségessé teszi, a törvényszerűségeket azonban az ellenpéldák is erősítik. Englund Dimitrova (2005) fontos megállapítást tesz az explicitáció meghatározásával és feltételezett univerzális természetével kapcsolatban: „amennyiben az explicitáció univerzális jelenség a fordításban, ezt kizárólag úgy kell érteni,



hogy csupán az *explicitáció lehetősége* univerzális, és nem úgy, hogy szükség-szerűen mindig meg is történik” (2005: 40). A fordítókat a műveletek végrehaj-tása közben számos körülmény és tényező befolyásolja, amelyek közé tartozhat a fordító szakmai kompetenciája, a nyelvek rendszerbeli különbségei, illetve maga a fordítandó szöveg is. Toury (2004) ezért azoknak a releváns változóknak a feltárását szorgalmazza, amelyek hatást gyakorolnak a fordítókra munkájuk közben, és amelyek vizsgálatával közelebb juthatunk a fordítás folyamatának megértéséhez.

#### **1.4. Az aszimmetria hipotézis**

Klaudy az explicitációval, illetve implicitációval járó műveletek vizsgálatakor arra a következtetésre jutott, hogy a kötelező jellegű explicitáció az esetek többségében szimmetrikus, vagyis az explicitációval a másik nyelvi irányban implicitáció áll szemben. Ezeket a műveleteket nevezi kétirányú (vagy reciprok) műveleteknek (2001: 377). A fakultatív explicitációs, azaz egyirányú műveletek esetén viszont gyakoribb az aszimmetria (1999: 14). Blum-Kulka explicitációs hipotézisét Klaudy ezért az aszimmetria hipotézissel egészítette ki:

(...) az explicitáció és az implicitáció a fordításban nem szimmetrikus műveletek, mivel a fordítók, ha van választási lehetőségük, előnyben részesítik az explicitációval járó műveleteket az implicitációval járó műveletekkel szemben, és gyakran elmulasztják az implicitációt, ott, ahol erre lehetőség nyílna. (2004: 74)

Klaudy szerint, ha az empirikus kutatások az implicitáció vizsgálatával igazolnák az aszimmetria hipotézist, azzal Blum-Kulka eredeti hipotézise is igazolást nyerne. Erre a célra különösképpen alkalmasak azok a kutatások, amelyek a visszafordítás kísérleti módszerét alkalmazzák. Klaudy (1996) is végzett ilyen kísérletet, amelynek során egy magyar nyelvű beszéd angol fordítását fordíttatta vissza hat szakfordító hallgatóval magyar nyelvre, és azt vizsgálta, hogy az angol nyelvű fordítás betoldásai megőrződnek-e a visszafordításban. Az eredmények azt mutatták, hogy a kötelező explicitáció természetes módon eltűnik a visszafordításban, a fakultatív és fordításspecifikus explicitáció azonban nem. Klaudy megállapítja, hogy a tömör fogalmazás olyan készség, amely a kezdő fordítókat még nem jellemzi, a gyakorlatlan fordító ugyanis túlságosan fél az információvesztéstől (1996: 110).

## **2. A kutatás bemutatása**

Kutatásunk során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a visszafordítás során van-e kapcsolat a fordítók tapasztalata és az általuk visszafordított explicitációs és implicitációs eltolódások között a műveletek mennyiségét, típusát és eloszlását tekintve. Klaudy (1996) fenti megállapítása alapján feltételeztük, hogy az explicitáció és implicitáció eltűnésének gyakorisága a visszafordí-



tásban összefügg a fordítók kompetenciájával, és explicitág tekintetében a hivatásos fordítók szövege áll legközelebb az eredetihez. Hipotézisként merült fel továbbá az is, hogy a fordítók kompetenciájuktól függően hajtják végre a különböző kategóriákba sorolható explicitációs és implicitációs műveleteket.

A vizsgálathoz a középfokú állami nyelvvizsgára előkészítő, fordítási feladatokat tartalmazó tankönyv egyik fordítási feladatának a javítókulcsban mellékelt mintafordítását használtuk fel (Fodorné Sárközi – Sárosdy, 2002: 32). A magyarra fordított, 291 szavas cikket a résztvevőknek angol nyelvre kellett visszafordítaniuk. Munkájuk nem volt időhöz kötve, a fordításhoz szótárt is használhattak.

A fordítást felsőfokú nyelvvizsgára készülő, vagy azzal már rendelkező nyelvtanulókkal, fordító- és tolmásképzésben tanulóikat folytató egyetemi hallgatókkal, valamint hivatásos fordítókkal végeztettük. Mindhárom csoportban négy-négy, összesen tehát tizenkét személy vett részt a vizsgálatban. Mindannyian magyar anyanyelvűek voltak. Vizsgálatunk résztvevőire jól alkalmazható Neubert (1992) kompetencia-meghatározása. Neubert kategorizálása szerint legalább háromféle alkompetencia alkotja a fordítói készséget: nyelvi, téma- és átviteli kompetencia. Ez utóbbiról állapítja meg, hogy azzal kizárólag a hivatásos fordító rendelkezik, és szerinte ez a domináns kompetencia a három közül. A vizsgálati személyek a fordítási feladat megoldásához elengedhetetlenül szükséges nyelvi kompetenciával mindannyian rendelkeztek, még a nyelvtanulók is. A szöveg témája, és ebből adódóan lexikája sem, okozhatott gondot a résztvevők számára. A középiskola utolsó évfolyamát végző nyelvtanulók életkora és iskolázottsága is garantálta, hogy átlagos általános műveltséggel rendelkezzenek. A vizsgálat résztvevői között a fentebb megnevezett alkompetenciák szempontjából tehát csak egy kompetencia esetében volt lényeges különbség, mégpedig a Neubert által legfontosabbnak tartott átviteli kompetencia tekintetében.

Az elemzés első lépésében összevetettük az eredeti angol nyelvű szöveg, a magyar fordítás és a visszafordítások szavainak számát abból a célból, hogy megvizsgáljuk, következtethetünk-e a fordításokban előforduló explicitáció és implicitáció mértékére a szövegek hosszából. Gyakori – ám korántsem kötelező – megnyilvánulása ugyanis az explicitációnak a fordított szövegek terjedelmének növekedése (Klaudy, 1999). Második lépésben kontrasztív szövegelemzéssel azonosítottuk az eltolódásokat a magyar fordítás és az eredeti angol szöveg között Klaudy (1997) műveleti felosztását követve, majd az explicitációs és implicitációs jelenségeket a négy fő kategóriába soroltuk: kötelező, fakultatív, pragmatikai, illetve explicitáció és implicitáció. Harmadik lépésben a visszafordításokat összevetettük a magyar nyelvű fordítással, és megvizsgáltuk, hogy a vizsgálatban résztvevő személyek a magyar szövegben azonosított explicitációs és implicitációs eltolódások közül melyeket tüntették el a visszafordítás során, illetve milyen további műveleteket végeztek. Az eredményeket végül csoportonként összevetettük, hogy megállapíthassuk az esetlegesen kirajzolódó tendenciákat.

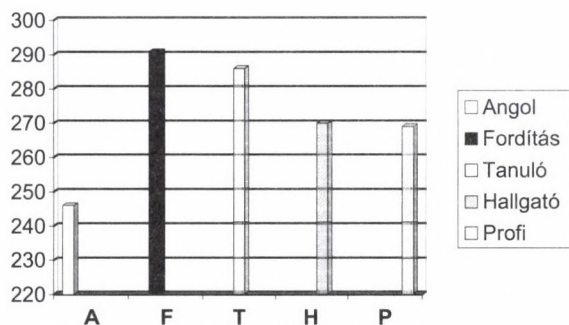


### 3. Eredmények

Kutatásunk eredményeit az alábbiakban lépésenként mutatjuk be; a legfontosabb konklúziókat az ábrák és táblázatok adatai foglalják össze. Mivel a résztvevők száma alacsony volt, az adatok statisztikai értelmezésére, illetve szignifikancia-szintek számítására nem nyílt lehetőség, így az eredmények elsősorban bizonyos tendenciák jelzésére szolgáltak.

#### 3.1. Szavak száma

Az elemzés első lépésében összevetettük az eredeti angol nyelvű szöveg, a magyar nyelvű fordítás és az utóbbi alapján visszafordított szövegek szavainak számát, hogy megvizsgáljuk, következtethetünk-e a fordításokban előforduló explicitáció és implicitáció mértékére a szövegek hosszából.



1. ábra: Szavak száma az eredeti, a fordított és a visszafordított szövegekben

Az angol forrásnyelvi szöveg (A), a magyar fordítás (F) és a visszafordítás során létrejött angol nyelvű szövegek szavainak számát, illetve a csoportok közötti eltéréseket az 1. ábra mutatja be. Az eredményeket csoportonként átlagoltuk és ábráztuk. Látható, hogy a magyar fordítás (F) jóval hosszabb az eredeti angol (A) szövegnél (246 → 291 szó). A megnövekedett terjedelemből arra lehet következtetni, hogy a fordító számottevő mennyiségű explicitációs műveletet hajtott végre munkája során. A vizsgálat résztvevőinek ezt a szöveget kellett visszafordítaniuk angolra. A visszafordítások rövidebbek ugyan, de még így is jóval meghaladják az eredeti angol szöveg terjedelmét. Valószínűnek tűnik tehát, hogy nem minden explicitáció tűnt el a szövegből a visszafordításban. Az ábrán az is jól látható, hogy a hallgatók (H) és a hivatásos fordítók (P) szövegeinek terjedelme csökkent leginkább a visszafordítás során, bár még az ő szövegük is jóval hosszabb, mint az eredeti angol szöveg (A).

### 3.2. Magyar fordítás

Második lépésben kontrasztív szövegelemzéssel először azonosítottuk az eltolódásokat a magyar fordítás és az eredeti angol szöveg között Klaudy (1997) műveleti felosztását követve, majd az explicitációs és implicitációs jelenségeket a négy fő kategóriába soroltuk: kötelező, fakultatív, pragmatikai és fordításspecifikus explicitáció, illetve implicitáció.

1. táblázat: Explicitációs és implicitációs műveletek a magyar nyelvű fordításban

	Explicitáció	Implicitáció
Kötelező	26	0
Fakultatív	24	10
Fordításspecifikus	29	15
<b>Összesen</b>	<b>79</b>	<b>25</b>

A fenti táblázat adataiból kiderül, hogy a magyarra fordított szöveg erősen explicitált: az explicitációk száma háromszor is meghaladja az implicitációk számát. A kötelező és fakultatív műveleteken kívül a fordító fordításspecifikus műveleteket is végzett, és ezek fordulnak elő legnagyobb számban a fordított szövegben. Pragmatikai műveletet azonban egyet sem hajtott végre a fordító, a szöveg témája és jellege ezt nyilván nem tette szükségessé. Érdekesnek találjuk megjegyezni, hogy a kötelező és fakultatív műveletek kategóriájába többségben grammatikai műveleteket (grammatikai felbontás, betoldás és felemelés) soroltunk, míg a fordításspecifikus műveletek között a lexikai betoldás, felbontás és konkretizálás dominált. Az elemzés adatai alapján a betoldások nagy száma (39) magyarázhatja a magyarra fordított szöveg terjedelmének jelentős növekedését (18%).

### 3.3. Visszafordítások

#### 3.3.1. Explicitációs műveletek eltűnése a visszafordításban

Harmadik lépésben a visszafordításokat összevetettük a magyar fordítással. Elsőként azt kutattuk a visszafordított szövegekben, hogy az angolról magyarra fordítás során végrehajtott (az 1. táblázatban összefoglalt) *explicitációs* műveletek közül melyeket és milyen számban tüntették el munkájuk során a vizsgálat résztvevői. Az eredmények ismertetése előtt példákkal szeretnénk bemutatni, mit jelent az, amikor a fordító implicitál – azaz eltüntet – egy explicitációs eltolódást a visszafordítás során:

#### 1. Kötelező

A: *Women are more diet-conscious*

F: *A nők jobban odafigyelnek az étrendjükre*

T1: *Women pay more attention to their diet*



## 2. Fakultatív

A: ...worry about the **intake** of salt

F: ...törődik azzal, hogy **mennyi** sót **tartalmaz** az étrendje

H2: ...care about their salt **consumption** in their diet

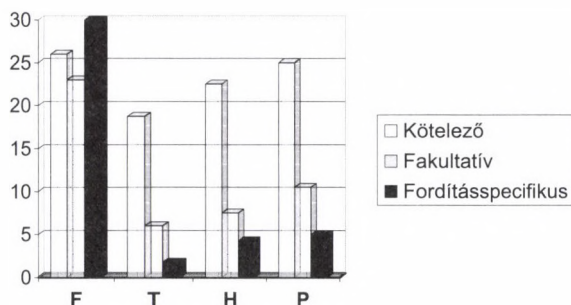
## 3. Fordításspecifikus

A: ...according to the market researcher **Mintel**...

F: A **Mintel** piackutató cég **felmérése** alapján...

P2: According to **Mintel**, a market research company...

Az első példa azt mutatja be, miként tűnik el a magyar nyelvre történő fordítás során betoldott határozott névelő a visszafordításban. A határozott névelő betoldása az angolról magyar nyelvre való áttérésben kötelező művelet, és ugyancsak kötelező annak kihagyása a magyarról angolra történő fordításban, amennyiben a fordító nyelvtanilag helyes célnyelvi szöveget kíván megalkotni. A második pontban fakultatív grammatikai felemelésre, illetve lesüllyesztésre látunk példát. A fordító az angol névszói szerkezetet (*intake*) igei szerkezettel, külön tagmondattal fordította. Ezt a műveletet fordította visszájára a vizsgálatban résztvevő egyik hallgató (H2), aki ismét névszói szerkezetet alkalmazott a visszafordításban (*consumption*). Ezek a műveletek nem kötelezőek, a szövegek az eltolódások nélkül is megfelelnek a nyelv szabályrendszerének, a fordító mégis a nyelvszokásnak megfelelőbb lehetőséget választotta. A harmadik pontban bemutatott példát azonban nem magyarázzák a nyelvhelyességi vagy nyelvhasználati elvek. A magyar nyelvre történő fordításban a fordító betoldott egy főnevet (*felmérése*), amely nem szerepelt az eredeti szövegben, és ezzel világosabbá, egyértelműbbé tette a közlés értelmét. A visszafordítás során a vizsgálatban résztvevő egyik hivatásos fordító ezt a valójában redundáns információt ismét kihagyta a szövegből. Látni fogjuk, hogy ezen utóbbi műveletek leginkább a gyakorlott fordítókra jellemzőek.



2. ábra: A fordításban azonosított és a visszafordításban eltüntetett explicitációs műveletek (F = fordítás; H = hallgató; T = tanuló; P = profi)

A visszafordítás során eltüntetett explicitációs eltolódásokat csoportonként összegyűjtöttük, majd a számadatokat átlagoltuk. Az eredményeket és a kirajzolódó tendenciát a 2. ábra oszlopai mutatják. Az ábrán jól látható, hogy a magyar nyelvű fordításban (F) azonosított és a visszafordításban implicitált explicitációs műveletek száma fokozatosan és egyenes arányban növekszik a fordítói kompetenciával. A legkevesebb műveletet a nyelvtanulók (T), a legtöbbet a hivatásos fordítók (P) hajtották végre az explicitációs eltolódások mindhárom (kötelező, fakultatív, fordításspecifikus) kategóriájában. Tömörebb megfogalmazásra képesek tehát a hivatásos fordítók, míg a tanulók és a hallgatók még a kötelező műveleteket sem hajtották végre teljes mértékben. Mindez megerősíti Klaudy (1996) fent idézett megállapítását, miszerint a tömör megfogalmazás olyan készség, amely a kezdő fordítókat még nem jellemzi. Érdekes megfigyelni továbbá, hogy leginkább a fordításspecifikus műveletek – többnyire lexikai betoldások – azok, amelyek a visszafordítás során érintetlenül megmaradtak a szövegben. Főként ezzel magyarázható, hogy a visszafordított szövegek terjedelme nem érte el az eredeti angol szöveg szavainak számát, habár ebben az esetben is a hivatásos fordítók képesek leginkább csökkenteni a szöveg lexikai redundanciáját.

### 3.3.2. Implicitációs műveletek betoldása a visszafordításban

Következő lépésként azt kutattuk a visszafordított szövegekben, hogy az 1. táblázatban összefoglalt *implicitációs* műveletek közül melyeket és milyen számban explicitálták – toldották vissza – munkájuk során a vizsgálat résztvevői. Az eredmények ismertetése előtt ismét néhány példával szeretnénk bemutatni, mit jelent, amikor a fordító ezúttal explicitál egy implicitációs eltolódást a visszafordításban:

#### 4. Kötelező

A: ...*only one in two saying **she** did not count calories.*

F: ...*minden második mondta azt, hogy nem számolja a kalóriát.*

T2: ...*only every second said **she** does not count the calories.*

#### 5. Fakultatív

A: ...*how many of the population bought **products** marketed...*

F: ...*a lakosság hány százaléka vásárol olyan **élelmiszert**...*

P2: ...*what percentage of the population buy **products** which...*

#### 6. Fordításspecifikus

A: ...*four-fifths of **consumers** claim to eat meat ...*

F: ...*az **emberek** 4/5-e úgy nyilatkozott, hogy ...*

P3: ...*80% of the **respondents** consume meat ...*

Az eredeti angol szöveg és magyar nyelvű fordításának kontrasztív elemzésekor nem találtunk olyan implicitációs műveletet, amelyet a kötelező kategóriába sorolhattunk volna. A 4. példa olyan műveletet mutat be, amely az angolról ma-



gyar nyelvre történő fordításban fakultatív, a visszafordítás során azonban kötelező. A személyes névmás (*she*) kihagyása fakultatív művelet angol–magyar nyelvi irányban: a szöveg grammatikailag akkor is helyes, ha a fordító a névmást nem implicitálja, bár a nyelvi normáknak jobban megfelel, amennyiben a kihagyása mellett dönt. A visszafordítás során azonban a fordítónak nincs választási lehetősége, a személyes névmás betoldása kötelező művelet. Mindkét nyelvi irányban fakultatív műveletet mutat be az 5. példa. A főnevek számának grammatikai cseréje (*products* → *élelmiszer*) egyik irányban sem kötelező művelet, a fordító a nyelvszokásoknak engedelmeskedik, amikor a cserét végrehajtja. Végül fordításspecifikus lexikai műveleteket kíván bemutatni a 6. példa: a magyar nyelvre történő fordítás során a fordító a konkrétabb jelentésű angol főnevet (*consumers*) általánosította (*emberek*), a vizsgálatban résztvevő hivatásos fordítók egyike azonban ismét konkretizált (*respondents*) a visszafordításban. A döntést ez esetben nem befolyásolhatták sem grammatikai szabályok, sem nyelvi normák.

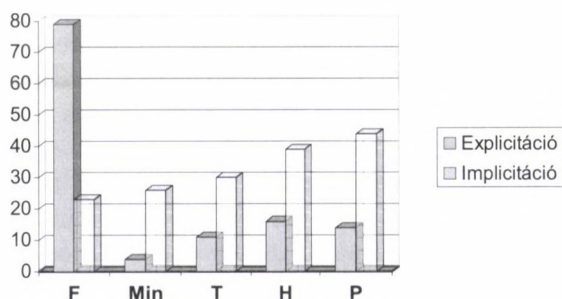
A visszafordítás során explicitált (betoldott) implicitációs eltolódásokat csoportonként összegyűjtöttük, majd a számadatokat átlagoltuk. A visszafordítás eredményei azt mutatták, hogy nincs jelentős eltérés a csoportok között (<10%), így messzemenő következtetéseket nem tudunk levonni. Annyit mégis sikerült megállapítani, hogy az angol eredetiről magyarra fordított szövegben azonosított fakultatív implicitációk többségét (75%) a vizsgálat résztvevőinek sikerült explicitálniuk (betoldaniuk) a visszafordításban. Fordításspecifikus műveletet ugyanakkor szinte kizárólag a hallgatók és a hivatásos fordítók végeztek, ők is csak igen kis mértékben (<10%). A fordításspecifikus implicitációkat, a többségében lexikai kihagyásokat nem explicitálták, azaz nem tették vissza a szövegbe, tehát ami a fordítás során elveszett, visszahozhatatlannak bizonyult. Az implicitációs és explicitációs műveletek visszafordításának vizsgálata alapján igazoltnak tekinthetjük tehát Klaudy (2001) hipotézisét a műveletek aszimmetrikus viszonyáról.

### 3.3.3. Összes explicitáció és implicitáció

Az explicitációs műveletek ilyen alacsony száma felvetette a kérdést, vajon végeztek-e további explicitációs, illetve implicitációs műveleteket a vizsgálat résztvevői azokon túl, amelyeket a magyar fordításban azonosított műveletek visszafordításaként azonosítottunk. A szövegek további kontrasztív elemzése alapján megállapítottuk, hogy mindhárom vizsgálati csoportban hajtottak végre további explicitációt és implicitációt a résztvevők, bár a műveletek mennyisége nem számottevő (<10), és nincs jelentős eltérés a csoportok között sem.

Nem tapasztaltunk tehát jelentős explicitációs tendenciát a vizsgálat résztvevőinek munkájában, annak ellenére, hogy egyszerű fordítási feladatként kapták kézhez a magyar nyelvű szöveget, és nem értesültek arról, hogy valójában visszafordításról van szó. Az eredmények ezen a ponton arra engedtek következtetni, hogy vizsgálatunkban a résztvevők több implicitációs, mint explicitációs

műveletet végeztek, ami ellentmond Blum-Kulka (1986) és Klaudy (2001) explicitációval kapcsolatos hipotézisének. A tendenciák pontos megállapítására ezért összesítettük a vizsgálati személyek által végzett összes műveletet: a magyar fordítás eltolódásainak visszafordításait, valamint azokat a műveleteket is, amelyeket ezeken felül hajtottak végre – explicitációt és implicitációt egyaránt. Az összesítés eredményeit és a kirajzolódó tendenciát a 3. ábra oszlopai mutatják.



3. ábra: A vizsgálat résztvevői által végzett összes művelet  
(F = fordítás; Min = minimális műveleti mennyiség; T = tanuló; H = hallgató; P = profi)

A 3. ábra első oszlopcsoportja (F) az eredeti angol szöveg magyar nyelvű fordításában azonosított explicitációs és implicitációs műveleteket mutatja. A következő két oszlop (Min) azt ábrázolja, hogy ezekből a műveletekből mennyit kellett kötelezően visszafordítaniuk – implicitálniuk, illetve explicitálniuk – a vizsgálat résztvevőinek ahhoz, hogy nyelvtanilag helyes szöveget hozzanak létre. Látható, hogy a vizsgálat résztvevői a kötelező mennyiségű műveleten túl is végeztek explicitációt és implicitációt, ezeknek száma a fordítói kompetenciával egyenes arányban nőtt. Az adatokból az is kiderül, hogy az implicitációs műveletek száma jelentősen meghaladta az explicitációs műveletek számát, kompetenciától függetlenül. A műveletek kategorizálásakor derült azonban fény arra, hogy a résztvevők valójában nem a fordításpecifikus implicitációs műveletekből hajtottak végre az átlagosnál többet – összehasonlítva kutatásunk korábbi eredményeivel (Makkos – Robin, 2011) –, hanem a fordításpecifikus, azaz a nyelvi rendszerek különbségeitől független explicitációs műveletek száma bizonyult kevesebbnek a megszokottnál.

Nem magyarázhatjuk ezt a jelenséget pusztán nyelvi különbségekkel, a magyar nyelv explicitebb fogalmazásmódjára hivatkozva. A helyes célnyelvi szöveg megformálásához szükséges minimális műveleti mennyiséget ugyanis meghaladja a műveletek száma mindhárom csoportban. Az angol eredeti szöveg és magyar nyelvű fordításának kontrasztív elemzésekor azonban korábban rámutattunk, hogy erősen explicitált szöveget kellett a vizsgálat résztvevőinek vissza-



fordítaniuk angol nyelvre. Feltételezhető tehát, hogy a fordítandó szöveg explicitése miatt nem explicitálták tovább a szöveget a fordítók – intuitív módon érzékelték a kontextus telítettségét, amely már nem hagyott teret jelentős explicitálásra, és nem is tette azt szükségessé a kommunikációs cél eléréséhez. Az explicitáció és implicitáció ugyanis kontextusfüggő művelet: a fordító olyan információt tud hozzáadni, illetve kihagyni a szövegből, amely a kontextusból kikövetkeztethető.

### 3.3.4. *Explicitiségi mutató*

A fordított szövegek explicitiségének számszerűsítésére megalkottuk az *explicitiségi mutatót*, amelynek segítségével kifejezhető egy adott szöveg explicitiségének mértéke az elvégzett explicitációs és implicitációs műveletek egymáshoz viszonyított száma alapján. A mutató számadatainak alapjául az eredeti angol szöveg szolgált (0), amelyhez hozzáadtunk, amikor explicitációt, illetve kivontunk, amikor implicitációt találtunk az elemzések során. A szám adatokhoz a vizsgálat résztvevői által végrehajtott összes explicitációs és implicitációs műveletet számításba vettük (ld. 3. ábra). Az angol szöveg magyar nyelvű fordításának (ld. 1. táblázat) explicitiségi mutatója ennek alapján a következőképpen alakult:  $0 \text{ (eredeti)} + 79 \text{ (explicitáció)} - 25 \text{ (implicitáció)} = 54$ .

Az egyes visszafordított szövegek explicitiségi számértékeit az alábbiakban a 2. táblázat adatai mutatják. A szám adatokat csoportonként átlagoltuk a tendenciák megállapítására.

2. táblázat: *Explicitiség mértéke az eredeti angol szöveghez (A) képest*

	A	F	T1	T2	T3	T4	H1	H2	H3	H4	P1	P2	P3	P4
<b>Explicitiség</b>	0	54	43	38	23	36	33	26	32	33	25	17	30	25
<b>Átlag</b>	0	54	35				31				24			

A táblázat adataiból kiderül, hogy a visszafordítás alapjául szolgáló szöveg (F) sokkal explicitebb volt, mint az angol eredeti (A) – ennek oka részben a nyelvrendszerek közötti különbségekben, részben a fordítókra jellemző explicitációs tendenciában rejlik (Klaudy, 2001). A magyar fordítás (F) explicitiségén a vizsgálat résztvevőinek mindhárom csoportja csökkentett, de egyik csoport sem tüntette el teljes mértékben – a visszafordított szövegek még így is explicitebbek az eredeti angol nyelvű szövegnél. Azonban megállapíthatjuk, hogy explicitiség tekintetében a hivatásos fordítók szövegei állnak legközelebb az eredetihez.

## 4. Konklúzió

### 4.1. Fordítási műveletek és kompetencia

Az implicitációs és explicitációs műveletek visszafordításának vizsgálata alapján igazoltnak tekinthetjük Klaudy (2001) hipotézisét a műveletek aszimmetrikus viszonyáról. A hipotézist a műveletek általunk is tapasztalt aszimmetriája támasztja alá: az explicitáció és implicitáció nem minden esetben szimmetrikus művelet – a fakultatív és fordításspecifikus műveletek gyakran megmaradnak a visszafordításban. Kutatásunk eredményei alapján továbbá megállapíthatjuk, hogy a visszafordítás során az implicitációs műveletek száma egyenes arányban növekedett a fordítói kompetenciával. Minél tapasztaltabb a fordító, annál inkább képes a tömör fogalmazásra, szabadabban hagy ki redundánsnak ítélt információt a fordított szövegből. A vizsgálat adatai azt is megmutatták, hogy a legtöbb fordításspecifikus műveletet a hivatásos fordítók hajtották végre a visszafordítás során. A nyelvtanulók, vagyis a fordítói tapasztalattal nem rendelkező vizsgálati személyek elsősorban a kötelező és fakultatív, azaz szabály- és normavezérelt műveletekre koncentráltak. Végül az explicitiségi mutató segítségével egyértelműen megállapítottuk, hogy a vizsgált visszafordítások közül explicitiség tekintetében a hivatásos fordítók szövegei álltak legközelebb az eredeti szöveghez.

### 4.2. Explicit telítettség

Kutatásunk rávilágított továbbá arra, hogy a fordítói kompetencián kívül a fordítandó szöveg explicitiségének szintje is alapvetően befolyásolja a fordító által végrehajtott implicitációs és explicitációs műveletek számát és egymáshoz viszonyított arányát. Ezzel kapcsolatban fogalmazhatunk meg egy *explicit telítettség*ről szóló hipotézist, miszerint amikor a fordítandó szöveg explicitége eléri a kontextus által behatárolt információs telítettségi szintet, az explicitációs dinamika a fordítás során csökken, és az implicitáció kerülhet túlsúlyba.

Feltételezhetjük tehát egyfajta explicit telítettség létezését, amelynek elérése gátat szab további nagyarányú explicitáció végrehajtásának – a kontextus már nem tartalmaz több kikövetkeztethető, implicit információt a kommunikációs cél eléréséhez, azaz nincs több „explicitálnivaló”. Ezzel magyarázhatjuk azt az általunk megfigyelt jelenséget, miszerint a már nagyban explicitált szöveg visszafordítása során az implicitációs műveletek száma meghaladta az explicitációs műveletekét – kompetenciától függetlenül –, ugyanakkor nem a fordításspecifikus implicitációs műveletek száma növekedett számottevően, hanem az explicitációs műveletek száma volt kevesebb. A máskor fordítókra jellemző explicitációs tendencia csökkent tehát jelentősen.



#### 4.3. További kutatások

Kutatássorozatunkat a továbbiakban szükségesnek látjuk kiegészíteni néhány kontrollvizsgálattal. Mivel a kísérleti személyek száma alacsony volt, az eredmények elemzése során megállapított tendenciákat érdemes volna megerősíteni további vizsgálatokkal, amelyek által hipotéziseink is bizonyítást nyerhetnek. A vizsgálatokat érdemes lenne kiterjeszteni több és különféle kompetenciájú fordító, valamint változatos szövegtípusok bevonásával, a statisztikailag is jelentős eredmények elérésére.

Fontosnak tartjuk egy magyarról angol nyelvre történő fordítás vizsgálatát – jelen kísérletben magyarról angolra *visszafordítás* volt a feladat –, hogy elválaszthassuk a visszafordításra vonatkozó tendenciákat és jelenségeket az egy-szeri fordításra jellemző tendenciáktól. Szükséges továbbá egy újabb visszafordítás elemzése is, amely nem idegen nyelvre, hanem a résztvevők anyanyelvére történő fordítást jelentene, mivel az idegen nyelvre történő fordítás, illetve az anyanyelvi kompetencia szintén befolyásolhatja az explicitációs és implicitációs tendenciákat.

Érdekesnek tartanánk a közvetítő nyelv beiktatásával készülő fordítások vizsgálatát is, hiszen az explicit telítettség jelensége feltételezhetően nem csupán a visszafordításokra jellemző sajátosság. Az explicit telítettség elméletének vizsgálatára alkalmasnak találnánk különböző explicitségű szövegek fordításainak tanulmányozását, ami egyben lehetőséget nyújtana az explicit telítettségi pont közelebbi meghatározására is.

## Jegyzetek

<sup>1</sup> Klaudy fordítása (1999: 7). Ha másként nincs feltüntetve, a magyar szöveg a szerzők saját fordítása.

## Források

Fodorné Sárközi J. és Sárosdy I. (2002) *Fordítás magyarra és szövegértés. Rigó nyelvvizsgakönyvek*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

## Irodalom

- Baumgarten, N., Meyer, B. and Özçetin, D.** (2008) Explicitness in Translation and Interpreting: A critical review and some empirical evidence (of an elusive concept). *Across Languages and Cultures* 9/2. pp. 177–203.
- Becher, V.** (2010) Abandoning the notion of “translation inherent” explicitation: against a dogma of translation studies. *Across Languages and Cultures* 11/1. pp. 1–28.
- Blum-Kulka, S.** (1986) “Shifts of cohesion and coherence in translation.” In: J. House, S. and S. Blum-Kulka (eds.) *Interlingual and Intercultural Communication*. Tübingen: Narr. 17–35.
- Dimitrova, E.** (2005) *Expertise and Explicitation in the Translation Process*. Amsterdam: John Benjamins.
- Heltai, P.** (2005) Explicitation, Redundancy, Ellipsis and Translation. In: Károly, K. és Fóris, Á. (eds.) *New Trends in Translation Studies*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 45–74.
- Klaudy, K.** (1996) Back Translation as a Tool for Detecting Explicitation Strategies in Translation. In: Klaudy, K., Lambert, J. and Sohár A. (eds.) *Translation Studies in Hungary*. Budapest: Scholastica. 99–114.
- Klaudy K.** (1997) *A fordítás elmélete és gyakorlata*. Budapest: Scholastica.
- Klaudy K.** (1999) Az explicitációs hipotézisről. *Fordítástudomány* 2/1. 5–22.
- Klaudy K.** (2001) Az aszimmetria hipotézis. In: Bartha M. (szerk.) *A X. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Konferencia előadásai*. Székesfehérvár: KJF. 371–378.
- Klaudy K.** (2004) Az implicitációról. In: Navracsics J. és Tóth Sz. (szerk.) *Nyelvészet és interdiszciplinaritás. Köszöntőkönyv Lengyel Zsolt 60. születésnapjára*. Szeged: Generália. 70–75.
- Makkos A. és Robin E.** (2011) Explicitáció és implicitáció a fordítói kompetencia függvényében. Elhangzott: *V. Alkalmazott Nyelvészeti Doktorandusz Konferencia*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete. 2011. február 4.
- Neubert, A.** (1992) Competence in Translation: a complex skill, how to study and how to teach it. In: Snell-Hornby, M., Pöschhacker, F. and Kaindl, K. (eds.) *Translation Studies: An interdisciplinary. Selected papers from the Translation Studies Congress, Vienna, 1992*. Amsterdam–Philadelphia: John Benjamins. 411–420.
- Toury, G.** (2004) Probabilistic explanations in translation studies. In: Mauranen, A. and Kujamaki, P. (eds.) *Translation Universals. Do they exist?* Amsterdam: Benjamins. 15–32.
- Vinay, J. P. and Darbelnet, J.** (1995) *Comparative Stylistics of French and English. A methodology for Translation*. Amsterdam: Benjamins.



## Függelék

### 1. Az eredeti angol szöveg

#### **Health scares fail to affect what people decide to eat**

The British are complacent about what they eat, despite concern that the average diet is contributing to the incidence of heart disease and other illnesses, according to the market researchers Mintel.

The organisation has found that four-fifths of consumers claim to eat meat whenever they like, more than half say they have no worries about salt, sugar or caffeine, and more than two-fifths pay no attention to their diet at all.

Women are more diet-conscious than men, with only one in two saying she did not count calories, compared with three out of five of the population at large. Women were also less likely to eat meat, and only 45 percent of them claimed not to worry about the intake of salt, sugar or caffeine.

Mintel concluded that men were complacent about healthy eating and women were committed to eating healthy products and were demanding more of them to meet their requirements.

Mintel calculated, though, that only 8 percent of all the adult population took some care over everything they consumed. Nearly a quarter were conscious of dietary recommendations to some degree.

Mintel investigated how many of the population bought products marketed as healthy alternatives to traditional foodstuffs.

Although people living in London and the South-East consumed slightly more healthy alternatives, there were no regional variations to confirm the existence of any north-south divide over the healthiness of diet.

### 2. Az angol szöveg magyar fordítása – a fordítandó szöveg

#### **Az egészségkárosító tényezőkre vonatkozó figyelmeztetések hatástalanok az étkezési szokások megváltoztatásában**

A Mintel piackutató cég felmérése alapján a britek elégedettek étkezési szokásaikkal annak ellenére, hogy a szakemberek arra figyelmeztetnek, hogy a hagyományos étrend miatt nagyobb mértékben fordulnak elő szív- és egyéb betegségek.

A felmérések szerint az emberek 4/5-e úgy nyilatkozott, hogy akkor eszik húst, amikor azt megkívánja; több mint felüket nem izgatja, hogy mennyi sót, cukrot vagy koffeint fogyaszt, több mint kétötödük pedig egyáltalán nem fordít gondot az étrendjére.

A nők jobban odafigyelnek az étrendjükre, csak minden második mondta azt, hogy nem számolja a kalóriát, míg az össznépszerűség vonatkozásában ez az arány 3 az öthöz. A nők általában kevesebb húst esznek, és csak 45% nyilatkozott úgy, hogy nem törődik azzal, hogy mennyi sót, cukrot vagy koffeint tartalmaz az étrendje.

A Mintel azt a következtetést vonta le, hogy a férfiak nagyobb mértékben hiszik azt, hogy egészségesen táplálkoznak, míg a nők tudatosan törekednek az egészséges ételek fogyasztására, és ezért egyre inkább igénylik a választék bővítését.

A Mintel számításai szerint a felnőtt lakosságnak csupán 8%-a figyel arra, hogy mit eszik (bármilyen legyen is az). Alig 25% volt némileg tájékozott afelől, hogy a táplálkozási szakemberek milyen étrendet ajánlanak.

A Mintel azt is megvizsgálta, hogy a lakosság hány százaléka vásárol olyan élelmiszert, amelyet a reklámok a hagyományosak helyett javasoltak.

Bár a londoniak és az ország délkeleti részén élő lakosság kissé többet fogyaszt az ajánlott egészséges ételekből, az egészséges étkezési szokásokat illetően a vizsgálat nem tudta kimutatni, hogy területi megoszlás szerint az északi és déli lakosság között különbség lenne.

## BORONKAI DÓRA

Pécsi Tudományegyetem, IGYFK, Irodalomtudományi és Nyelvészeti Intézet

*boronkaidori@freemail.hu***Az interakciós szerkezet és a szociokulturális tényezők  
összefüggései a spontán társalgásokban\***

The paper written in the cognitive-functional theoretical and methodological framework aims to study the relationship between the interactional organization of spontaneous conversations and the sociocultural factors of style. It examines only two basic parts of interactional organization, namely sequential organization and turn-taking strategies; but does not deal with such features as opening and closing strategies, sidesequences or overlaps. The analyses also prove how the two features can be used in text-typological research as a text-typological variable. The results of the research present how sequential organization and turn-taking of conversations are related to sociocultural factors of style.

**1. Bevezetés**

A tanulmány célja egy olyan **kognitív-funkcionális elméleti és módszertani keret** felvázolása, amely lehetőséget teremt a különböző társalgási szövegek interakcionális jellemzői és a stílus szociokulturális tényezői közötti összefüggések feltárására. A dolgozat egyben arra is törekszik, hogy a kapott összefüggések segítségével hozzájáruljon a különböző társalgási műfajok szövegtipológiai sajátosságainak leírási lehetőségeihez. Ennek érdekében az elemzési szempontsor kidolgozásában a beszélt nyelvi interakciók konverzációs jellemzőit veszi alapul, amelyek szoros kapcsolatban állnak a stílus szociokulturális összetevőivel (Tolcsvai Nagy, 1996: 134–158) és a kognitív szövegtipológia (Tolcsvai Nagy, 2001a: 336–338) szempontjaival. A **konverzációelemzés** szempontjainak stilisztikai alkalmazását indokoltá teszi az az empirikus kutatások alapján is igazolt tény (Hámori, 2010), hogy a társalgások során nemcsak magának a szövegnek, hanem a diskurzusnak<sup>1</sup> is van stílusa, vagyis vannak olyan választáson alapuló „diskurzusszintű” (interakcionális vagy konverzációs) jelenségei, amelyek a stílus szerves részét alkotják (Tannen, 2005). Az olyan diskurzusjelenségekre, mint például a fordulók hossza, a beszélőváltások, az együttbeszélések és megszakítások, a diskurzusstratégiák, a szünetek, a hibajavítások vagy a diskurzusjelölők használata is jellemző a nyelvi variabilitás, hozzájuk is kap-

\* A tanulmány a *Kognitív stilisztikai kutatások* című 81315 számú OTKA-pályázat keretében készült.



csolódnak társas elvárások, normák és minták (Bartha – Hámori 2010: 306). A diskurzus kutatásban és az egyes típusok jellemzésében elengedhetetlen a stílusnak, mint az adott szövegtípus megformálásából eredő értelemösszetevőnek, illetve mint a társas jelentés konstruálójának (Eckert – Rickford, 2001; Coupland, 2007) a vizsgálata. Az így értelmezett stílusvizsgálat a nyelvhasználat különféle szintjein (pl. fonológiai, lexikai, morfoszintaktikai, pragmatikai) végzett stíluselemzések (Labov, 1972, 1984) helyett elsősorban az eddig kevesebb figyelmet kapott diskurzusjelenségek (Redeker, 1990; Németh T., 1996a, 1996b; Andersen, 2001; Tannen, 2007; Selting, 2008) vizsgálatára koncentrál. Annál is inkább, mivel ezek a jelenségek szoros összefüggést mutatnak a hagyományos elemzésekben vizsgált, többek között lexikai vagy morfoszintaktikai, szempontokkal (vö. diskurzuspartikulák, fordulók, szomszédsági párok, beszédaktusok).

A tanulmány az elméleti keret felvázolása után röviden jellemzi a jelen vizsgálat korpuszát és módszereit, majd részletesen bemutatja a korpuszon végzett empirikus kutatás eredményeit. Az eredmények a társalgások egyes interakcionális jellemzőinek a stílus szociokulturális tényezőivel való összefüggését tükrözik. A dolgozat terjedelmi keretei nem teszik lehetővé, hogy az ismertetés a kutatásban vizsgált interakciós mintázat minden elemére kiterjedjen, ezért az eredmények közlése csak a **szekvenciális rendezettség** és a **beszélőváltások** ismertetésére, illetve azoknak a stílus két szociokulturális tényezőjével (**magatartás, helyzet**) való összefüggéseire korlátozódik. Az interakciós mintázat egyéb összetevőivel és azok stilisztikai vonatkozásaival a tanulmány befejező része, a további kutatási szempontokat felvázoló fejezet foglalkozik röviden.

## 2. Elméleti keret: kognitív stilisztika és konverzációelemzés

A kognitív szemléletű stilisztika a hermeneutikára alapozva a stílust úgy határozza meg, mint a nyelvről való tudás egyik alapvető elemét. Ez a felfogás a romantikától kezdve, majd Humboldt nyelvelméletére építve bontakozott ki, s a későbbiekben szövegtani és pragmatikai szempontokkal bővítette a stílus tanulmányozásának kérdéseit (Tolcsvai Nagy, 2004). A későbbi kognitív stilisztikai kutatások a szociolingvisztika (Labov, 1982) és a kognitív nyelvészet (Langacker, 1987) alapfogalmából, a **nyelvi variancia** kérdéséből indulnak ki, amely szerint egy adott jelentést és funkciót többféle módon is ki lehet fejezni. A nyelvi variancia szoros kapcsolatban áll az **előtér–háttér** megkülönböztetéssel, amely az etnometodológiára, a regiszterelméletre és a Labov-féle stílusfelfogásra épülő elméletek mellett egyre nagyobb teret kapott a stílusértelmezésekben. Az előtérbe helyezés műveletének stilisztikai hatásából kiinduló kognitív szemléletű stílusértelmezés (van Peer, 1986; Semino – Culpeper, 2002) a Gestalt-pszichológia figura-alap megkülönböztetésére épül (Chafe, 1976; Wallace, 1982), amely alapján a nyelvi közlés bizonyos elemei kiemelkednek, más elemek pedig a kiemelkedő elemek háttérében maradnak. Az előtérbe került



elemekre nagyobb figyelem fordítódik, a stílus lényege pedig ebben a megközelítésben éppen az előtérbe kerülés révén megnövekedett figyelem: „a stílus akkor működik, ha bizonyos kifejezések megformálása előtérbe kerül, vagyis a kognitív folyamatok intenzitása magasabb az átlagosnál” (Tolcsvai Nagy, 2005: 37).

A kognitív stilisztika a stílus leírásában a következő szempontokat érvényesíti:

- a nyelvi potenciál (a nyelvi varianciából eredő stíluslehetőségek);
- a szociokulturális tényezők;
- a stílusstruktúra, mely a szövegértelem részeként jelenik meg (Tolcsvai Nagy, 2004).

A fenti szempontok közül a társalgási szövegek vizsgálata a szociokulturális tényezők viszonylatában tűnik célszerűnek. A szociokulturális tényezők a szöveg megformáltságának és a kommunikációs helyzet összetevőinek kapcsolatára vonatkoznak, érvényesülésüket a nyelvi variancia lehetőségeinek felhasználása biztosítja. E felfogás alapján a stílus úgy értelmezhető, mint a szöveg szociokulturálisan is meghatározott megformáltságbeli értelem-összetevője (Tolcsvai Nagy, 2001b). A szociokulturális tényezőket egy adott közösség kulturális normái és értékei határozzák meg, mindig a nyelvre vonatkoznak, leírásuk pedig a kognitív stilisztikában öt alapvető változó (magatartás, helyzet, érték, idő, nyelvváltozatok) mentén történik. A változók mentén tartományok jönnek létre, azokban altartományok helyezkednek el, amelyek között átfedések is lehetségesek, megjelenésükre tehát nem a kategorikus, hanem a skaláris elhelyezkedés a jellemző. A szociokulturális jelleg a résztvevők nyelvről való tudásának és az adott szövegnek a kölcsönhatásában érvényesül. A szövegek létrehozása és értelmezése során a résztvevők folyamatos stílustulajdonítást végeznek, vagyis összevetik az adott szöveg stílusát a korábbi szituációkban megismert szövegekből eredő elvárásaikkal. Ez a stílustulajdonítás empirikus kutatások eredményei alapján nem homogén, tehát ugyanannak a szövegnek ugyanahhoz a nyelvi egységéhez nem minden esetben rendelnek azonos stílusértéket a befogadók (Tolcsvai Nagy, 2001b). Az egyéni különbségeket az is magyarázza, hogy a stílustulajdonítás függ az adott szövegjellemzők hozzáférhetőségének mértékétől, feltűnőségétől, vagyis minél nagyobb szaliencia jellemzi őket, annál kisebb kognitív erőfeszítést kell tenni a résztvevőknek az előhívásuk érdekében (Tátrai, 2010).

A kognitív stilisztika elméleti keretéhez és fenti szempontjaihoz (vö. szociokulturális tényezők) jól illeszkedik a **konverzációelemzés** (Have, 2005; Hutchby – Wooffitt, 2006) felfogása, amely az interakcionális szociolingvisztika (Gumperz, 1982; Goffmann, 1967, 1990), a beszélésnéprajz (Hymes, 1968, 1975) és az etnometodológia (Garfinkel, 1967, 1972) szemlélete alapján közelíti meg a stílust, vagyis azt a társas valóság létrehozásának eszközeként határozza



meg (vö. Tolcsvai Nagy, 2005: 19–20). Mindehhez szervesen kapcsolódik a szociolingvisztikai kutatások legújabb iránya (Eckert – Rickford, 2001; Selting, 2008), amely a stílus kutatásban a nyelvhasználatot és a stílushasználatot a társas jelentések létrehozásával, a társadalmi identitás megteremtésével összefüggésben vizsgálja.

Az **interakcionális stilisztika** arra a kérdésre keresi a választ, hogy a társalgások stílusa, a társalgásokban megjelenő stílusvariációk hogyan függnek össze a társas jelentés konstruálásával, a kontextus és a résztvevők közötti társas viszonyok alakításával (Bartha – Hámori, 2010: 302). Ebből adódóan szoros kapcsolatban áll a stílus **szociokulturális tényezőivel**, amelyek a szöveg megformáltságának és a kommunikációs helyzet összetevőinek kapcsolatára vonatkoznak.

A spontán társalgási szövegek **interakciós szerkezetének** vizsgálata alkalmas a fenti szempontok együttes tanulmányozására, mivel az interakciós mintázat domináns jellemzője a beszélt nyelvi szövegeknek. Ide tartoznak az adott műfaj interakciós jellemzői, például a szekvenciális rendezettség, a belebonyolódási és kihátrálási stratégiák, a megszakítások, az együttbeszélések, a betét- és mellék-szekvenciák, a közbevetések, a témaváltások, illetve ezek összefüggése a szituációval és a résztvevőkkel, valamint a stílus szociokulturális tényezőivel.

### 3. Anyag és módszer

A kutatás korpusza rögzített és a konverzációelemzés transzkripció jeleivel (Jefferson, 1989; Kallmeyer, 1988: 1103; Boronkai, 2007) lejegyzett társalgási szövegekből, **családi és baráti** spontán beszélgetésekből tevődik össze<sup>2</sup>. A 3790 szövegszónyi beszédanyag 17 beszélgetése közül 13 dialógus, 4 szöveg pedig három vagy négy résztvevő kötetlen beszélgetéséből felépülő társalgás. A rögzített hanganyag 39 adatközlő megnyilatkozásait tartalmazza, **életkori megoszlásuk** igen változatos. Legnagyobb számban, 16 fővel a 16–20 éves korosztály van jelen, őket követi 6 fő a felnőttek 46 és 50 év közötti csoportjából, majd 3-3 adatközlő a 11–15, a 21–25, a 36–40 és az 51–56 évesek köréből. A 26–30 és a 41–45 év közöttiek részvétele 2-2 fő, és egyetlen kommunikátor képviseli a 66–70 évesek korcsoportját. A **nemek arányát** tekintve az adatközlők túlnyomó része nő (31 fő), a beszélgetésekben a férfiak jóval kisebb arányban vesznek részt (8 fő). A társalgások jellegét a családban betöltött pozíció erősen befolyásolja. A felvett mintára főként a szűk családi **szerepek** érvényesek, a kiterjedt familiáris és az alapvető rokon szerepek ritkábban jelentek meg. A társalgások leggyakrabban testvérek (8 fő) vagy szülők (10 fő) és gyermekeik (9 fő) között folynak, de olykor részt vesznek a beszélgetésekben unokatestvérek (4 fő) is. A mintában 1-1 fővel szerepel még nagyszülő és unoka, anyós és meny, nagynéni és nagybácsi, valamint sógornők közötti beszélgetés is. **Foglalkozás és végzettség** szempontjából a minta több mint felét általános vagy középiskolai tanulók, főiskolai hallgatók teszik ki. A másik részben a betanított munkástól a tanárig

többféle foglalkozású adatközlő is megtalálható. Ezzel szoros összefüggést mutat a résztvevők iskolai végzettsége is; 23 fő középiskolai érettségivel, 6 egyetemi vagy főiskolai diplomával, 7 általános iskolai bizonyítvánnyal rendelkezik, 3 diák pedig még alapfokú tanulmányokat folytat.

A korpusz feldolgozásának és vizsgálatának módszertani keretét a konverzációelemzés adja, ahol például a szomszédsági párok arányainak meghatározásához, az egyes párbeszédék interakciós szerkezetének leírásához szükséges bizonyos statisztikai számítások alkalmazása is, hiszen a vizsgálatban fontos szerepet kap az egyes jelenségek előfordulási gyakoriságának megfigyelése.

#### **4. Elemzés: a spontán társalgások interakciós szerkezete**

Jelen tanulmány elemző fejezete két, az interakciós szerkezetet alapvetően meghatározó összetevő vizsgálatával foglalkozik. A **szekvenciális rendezettség** és a **beszélőváltások** jellemzőit két szociokulturális tényező, a **magatartás** és a **helyzet** változója mentén kialakuló altartományokkal (durva, bizalmas, közömbös és választékos, illetve informális, közömbös és formális) (Tolcsvai Nagy, 2005: 88–89) összefüggésben vizsgálja.

##### **4.1. A spontán családi/baráti társalgások szekvenciális rendezettsége**

A társalgások szekvenciális rendezettségét az egy tematikus egységhez kapcsolódó **fordulók száma**, a **fordulók szerkezeti jellemzői**, a **szomszédsági párok arányai**, valamint a **betét- és mellékszekvenciák** határozzák meg. A következő fejezetek ezeket a jelenségeket vizsgálják és mutatják be példaelemzések segítségével.

##### **4.1.1. A fordulók szerkezete**

A társalgás alapegységei azok az egy beszélőtől származó megnyilatkozások<sup>3</sup>, amelyek **forduló** néven váltak ismertté a vonatkozó kutatások szakirodalmában. A fordulók megnyilatkozásait ugyanaz a beszélő hozza létre anélkül, hogy közben átadná a szót valaki másnak. A társalgások legalább két különböző beszélő által létrehozott megnyilatkozást tartalmaznak, amelyek feltételezik egymás létét, és szerves egységet, ún. megnyilatkozásláncot alkotnak. A társalgások legkisebb része a két fordulóból álló **egységnyi<sup>4</sup> dialógus**, amelynek részei szemantikailag és grammatikailag is szoros egységet alkotnak. Az egységnyi dialógus nyitó és záró része olyan szomszédsági párokat alkot, amelyek láncszerűen kapcsolódnak egymáshoz, és tematikus tömböket hoznak létre. A tömbök határait a kommunikatív témaváltások szabják meg, a bennük található dialógusok terjedelme pedig a felek aktivitásától függően lényeges különbségeket mutat. Ez alapján azokat a párbeszédkeket, amelyek két forduló alatt fejtenek ki egy adott témát **kétfordulós**, vagy a turn-számokat<sup>5</sup> mélységi mutatóként felhasználva



**egyfokú** (mikro) dialógusoknak nevezzük. Ilyen egyfokú dialógus például a következő spontán párbeszéd:

**Egyfokú**, két fordulóból álló dialógusok:

(1) [2, 1–2]

A: *Helló↓ Anyu (..) hol van↑*

B: *Fodrásznál↓*

A spontán társalgás legelemibb formája az egyfokú, két fordulóból álló párbeszéd, amely a vizsgált mintának is domináns interakciós jellemzője. Ennek oka, hogy a kötetlen beszélgetések szekvenciális rendezettségét a kérdés–válasz szomszédsági párok gyakori előfordulása határozza meg, amelynek egyik következménye az egyfokú dialógusok élszóbeli gyakorisága. A kötetlen beszélgetéseknél azonban gyakran előfordul az is, hogy kettőnél több replika szükséges a téma kifejtéséhez. Ilyenkor a beszélők egy téma kifejtése alatt többször is magukhoz ragadják a szót, s így **kettőnél több fordulóból álló, két- és többfokú** (makro) dialógusokat alkotnak. A **kétfokú** dialógusra látható példa az alábbi spontán szövegből származó beszélgetésben, amely az előző dialógus folytatásaként hangzik el az unoka és a nagymama társalgásában:

**Kétfokú**, négy fordulóból álló dialógusok:

(2) [2, 3–6]

A: *Jó lett a:: fuszekli (.) [ami:t csináltál↓]*

B: *[Jó lett↑]*

A: *Este má:r (.) abban aludtam (...) de aztán (.) levettem (.) mert melegem volt↓*

B: *Aha:: (hát már) ö:: agyonra volt stoppolva (.) a:: többi↓*

A kétfokú dialógusok mellett a spontán társalgásokban ritkábban, de szerepelnek három- és négyfokú párbeszéddek is, amelyekben az adott téma kifejtése hat, illetve nyolc fordulón keresztül történik. Ezekre láthatunk példát az alábbi párbeszédekben:

**Háromfokú**, hat fordulóból álló dialógusok:

(3) [1, 24–9]

A: *Terítsél (.) és akkor te ehetsz (..) az Évi me..g (.) készülődjön↓ pénzt (.) adjak neked (.) a:: bevásárláshoz↓*

B: *Nem kell (.) úgyis először elmegyek a nagyihoz (..) akko..r megkérdezem (..) hogy mit kell csinálni (.) meg hogy kell (.)*

[Majd utána↓]

A: *[N:a jól van] akko:r készülődjél↓*

B: *Majd ő ad pénzt↓*

A: *Készülődjé::l (.) és akkor (.) lehet indulni (.) [jó↑]*

B: *[Jó↓]*

**Négyfokú,** nyolc fordulóból álló dialógusok:

(4) [1, 14–20]

A: *Mi újság a suliba:n↑*

B: *helyesírás (..)*

A: *Na de (...) e::z hogy lehet↑*

B: *Jól van na::: de én nem akartam (.) mert ( ) olyan hosszú volt a: szöveg↓  
Két súlyos– (..) Ja:: és az a poén az egészben (.) hogy így mondja nekünk (.)  
ilyen na::gy büszkén (.) hogy ő bent marad délután (.) és nagy::on szívesen  
irat másik helyesírást (.) de ezt (...) sajnos be kell vállalni (.) ha ez rossz lesz  
(..) [a:kkor rossz lesz↓]*

A:

[Akkor azt] is beírja↓

B: *Mondtam neki (.) hogy akkor–*

A: *Jól van (..) akkor inkább egy elég↓*

Ahogy a fenti példákból is jól látszik, a kettőnél több fordulóból álló dialógusokra az egyfokú párbeszédhez képest **bonyolultabb szerkesztési mód** jellemző. Az előző példákban olyan **zárt** dialógusok szerepeltek, melyeknél mindkét résztvevő ugyanannyi alkalommal szólalt meg a társalgás során, vagyis a résztvevők megszólalása kiegyenlített volt. Emellett a spontán társalgásokban megjelennek olyan **nyitott** dialógusok is, amelyekben a nyitó forduló válasz nélkül marad, és az egyik (általában az első) résztvevő kevesebb alkalommal ragadja magához a szót. Így az egyes beszélőktől származó megszólalások száma nem minden esetben egyezik meg egy adott téma kifejtésekor. Ha az első beszélő utolsó replikája válasz nélkül marad, de a dialógus kommunikatív szempontból lezártnak tekinthető, nyitott dialógusról beszélhetünk. A nyitott dialógusok leggyakrabban a kettőnél több fordulóból álló párbeszédekben fordulnak elő, de a hétköznapi szövegekben megjelennek az egyfokú párbeszédekben is. A vizsgált szövegekben a megszólalás arányai (nyitott vagy zárt) és a dialógusok foka (egy-, két-, három- vagy négyfokú) alapján a következő jellemző dialógustípusok figyelhetők meg:

(5a) **Egyfokú nyitott:**

[3, 51]

A: *Na jól van (.) megyek (.) csinálom a dolgom↓*

(5b) **Egyfokú zárt:**

[1, 1–2]

A: *Helló↓ Anyu (..) hol van↑*

B: *Fodrásznál↓*

(5c) **Kétfokú nyitott:**

[3, 33–5]

A: *Szerinted (..) mennyi pénze lehet↑*

B: *Hha! Ahogy é:n ismerem (.) az ötezerből maradt (.) tán négy forint (...)*



A: *Nahá::t (.) csak nem↓ Még van ké:t nap↓*

(5d) **Háromfokú nyitott:**

[1, 5–9]

C: *Szia anyu↑Szia (..) itt vagyok↓*

A: *Szia↓ Te ebédelsz↑ Melegíthetem a:z (.) ebédet↑*

C: *Mi az ebéd↑*

A: *Most mondtam↓ Bableves (...) me::g palacsinta↓ Lehet↑*

C: *Igen (..) ké::rek↓*

A fenti példák alapján feltételezhető, hogy a fordulók szerkezete és hossza szoros összefüggést mutat a résztvevők választási stratégiáival, amelyeket a társalgások szociokulturális tényezői, egyrészt a magatartás változója, másrészt a helyzet formalitásának mértéke határoz meg. Az **informális** helyzethez kapcsolódó elvárásoknak, a résztvevők korábbi tapasztalataiból eredő viselkedésmintáinak megfelelően a spontán társalgásokban a felek gyakran alkalmaznak olyan megnyilatkozásokat, amelyekben a kihívás reakció nélkül marad, vagy a reaktív megnyilatkozás tartalmazza a kezdeményezés aktusát. A magatartás változója mentén a szövegek ebből adódóan inkább a **bizalmas** altartományban helyezkednek el, hiszen például a gyakran előforduló nyitott dialógusszerkezet előtérbe helyezett nyelvi műveletként jelenik meg a társalgásokban.

4.1.2. *A szomszédsági párok*

A párbeszédes szövegek az egyes fordulók egymásra következéséből, vagyis egy nyitó és egy záró szekvenciából álló **szomszédsági párból** épülnek fel. Ezeket a két különböző beszélőtől származó, úgynevezett párszekvenciákat egy **nyitó** és egy **záró** egység építi fel – az utóbbi bizonyos formában megvilágítja az első tartalmát, az előbbi pedig általában hatással van arra, hogy mi következzen a másodikban. A szomszédsági párok a **beszélőváltás** folyamán kapcsolódnak össze. A vizsgált **spontán beszélgetések** szerkezetének legjellemzőbb alakítója, a **kérdések és válaszok** párosa 86,85%-os arányban jelent meg a párbeszédekben. A társalgásokra általában a gyors és rövid, minél egyszerűbb szerkezetű információváltás volt jellemző, sok esetben a feltett kérdést egyáltalán nem követte reakció, vagy a válaszok nem az adott kérdéshez alkalmazkodtak, felborítva ezzel a szöveg kohézióját, és megszegve a konverzációs maximák szabályait. Erre látunk példát a következő dialógusban:

(6) [3, 29–31]

A: *Vitorlázni is elementek↓*

B: *Ige::n↑ Kive:l↑ A Mariann néni vitte őket↑*

A: *Nem tudom (.) aki jelentkezett↓ Háromszáz forint volt egy [öő: túra↓*

A szomszédsági párok egyéb típusai jóval ritkábban jelentek meg a spontán társalgásokban. Az **üdvözlés–üdvözlés** aránya 7,42%, azonban ritkán fordul elő önálló szomszédsági párként, mivel mindkét megnyilatkozás párosulhat a társalgás témáját kijelölő, vagy felvezető jellegű kérdéssel is. A (7) példában megfigyelhető a nyitó szekvencia üdvözléséhez tartozó kérdő megnyilatkozás, de az is jellemző, hogy a kérdések a záró szekvenciát egészítik ki.

(7) [1, 1–2]

A: Szia↓ Már itthon [vagy↑]

B: [Aha] szia↓ Most (.) elértem ezt a buszt↓ De:: figyelj  
(..) sietek (...) mert mennem kell a: nagyihoz↓ Mi van ebédre↑

A spontán dialógusokban harmadik helyen a **kérés–teljesítés** fordult elő, amelynek aránya 2,85%. A kérés beszédaktusánál ezekben a szövegekben megfigyelhető volt az a jelenség is, hogy a nyitó szekvencia sohasem indukált elutasító, a beszélő számára nem preferált választ, amely feltehetően a társalgások bizalmas, informális jellegéből adódik. A kéréseket gyakran kérdés formájában fogalmazták meg a résztvevők; a (8) példában egyszerű kérdő mondat áll a felhívítás helyett:

(8) [6, 11–2]

A: Mert beszéltem a Szaszával ö:: telefonon (..) és be kellett fizetniük (.)  
a: képekre nyo:lcsáz forintot (..) de:: már nincs annyi pénze (.) Azt hiszem (.) az Ivettő:l kért kölcsön (..) és nem szerete::m (.) ha:: tartozik↓ Adok kétezer forintot (.) fölrakod holnap a (.) szám[lájára↑]

C: [Persze]

A hétköznapi spontán párbeszédekben 1,71%-ban előfordult az **ajánlat–elfogadás** szomszédsági párja is, és legritkábban a **parancs–engedelmesség** szomszédsági párral találkozhatunk, amelynek megjelenési aránya csupán 1,14%-os volt.

A magatartás stílusváltozója mentén a **közömbös** altartománnyal függhet össze az a jelenség, hogy a korpuszban a legkevésbé feltűnő szomszédsági párok (kérdés–válasz) aránya volt a legmagasabb, és nagyon kis arányban fordultak elő azok a szaliens elemek (pl. bók, parancs), amelyek előtérbe helyezése a tartomány mentén elmozdulást jelenthetne. A fenti jellemzők (pl. az üdvözlés vagy a parancs) alacsony száma a **bizalmas** és az **informális** altartományokkal hozható összefüggésbe.



#### 4.1.3. Betét- és mellékszekvenciák

A kettőnél több fordulóból álló párbeszédetek szerkezetét bonyolíthatja, hogy a fordulókat gyakran megszakítják az úgynevezett **betét- és mellékszekvenciák** (Jefferson, 1972). A **betétszekvencia** a diskurzus szekvenciális rendezettségét megtörő, a társalgásba tematikusan nem illeszkedő beszédlépés, amely a kommunikációs célok megvalósításában nem tölt be releváns szerepet. A szekvencia egy szituatív körülményre való reagálással általában megtöri a társalgásban felépített szövegvilágot, és szoros kapcsolatban áll a hibajavítások társalgásszervező szerepével. A következő, (9) példában a második megnyilatkozó használja a betétszekvenciát egy külső körülmény ösztönös megnevezésére:

##### (9) [3, 38–40]

B: *Akkor jönnek haza*↑

A: *Igen (.) kábé fél hétkor. :l össze lesznek fagyva–*

B: *Kaptam egy sms-t*↓ *Vo:nattal jönnek haza:*↑

A **mellékszekvencia** önálló szerkezetű kiegészítő rész, a metapragmatikai tudatosság (Verschueren, 1999: 187–198; Tátrai, 2006) megnyilvánulásaként célja a megértés biztosítása, a magyarázatok, félreértések tisztázása vagy a szókereső folyamatok jelölése. Kapcsolódik a fő témához, de nem folytatja szekvenciáját, hanem elhagyja vagy megszakítja a tematikus folyamatot, hogy valamilyen más aspektusra irányítsa a figyelmet. A szekvenciális rendezettség ilyen típusú megtörése a betétszekvenciákhoz képest a spontán beszélgetésekben ritkábban fordul elő.

##### (10) [3, 47–51]

A: *Jó: (.), akkor négykor találkozunk a (...) szobornál*↓

B: *Milyen szobor (...) van ott*↑

A: *A:: közhivatal sarkán (.) [jó]*↑

B: *[Ja::] szobor*↓ *Jó*↓

A: *Na jól van (.) megyek (.) csinálom a dolgom*↓

A (10) példa bemutatja, hogy a spontán beszélgetésekben a mellékszekvencia gyakran kezdődik a megelőző megnyilatkozásra való rákérdezéssel, funkciója pedig az elmondottak magyarázata a megértés biztosítása érdekében.

A vizsgált szövegekben a társalgás szerkezetét megtörő, szituatív jellegű betétszekvenciák magasabb aránya a **bizalmas** altartomány és az **informális** jelleg felé közelíti a spontán társalgásokat.

#### **4.1.4. Összefoglalás**

A társalgások szekvenciális rendezettségét az egy tematikus egységhez kapcsolódó fordulók **száma**, a **fordulók szerkezeti jellemzői**, a **szomszédsági párok arányai**, valamint a **betét- és mellékszekvenciák** határozzák meg. A spontán párbeszéd egy tematikus egységhez tartozó fordulóinak száma a vizsgált társalgásokban általában alacsony, a társalgásokat leggyakrabban egy- és két-fokú dialógusok építették fel, amelyek között nagy számban szerepeltek a nyitott dialógusok. A korpuszban a kérdés–válasz szomszédsági pár aránya volt a legmagasabb, és kisebb arányban fordultak elő az egyéb szomszédsági párok (pl. üdvözlés–üdvözlés, kérés–teljesítés, ajánlat–elfogadás). A legkisebb gyakorisági arányt a parancs–engedelmesség pár mutatta, a társalgások tematikus kontextusát pedig gyakran megszakították a betétszekvenciák. Az elemzés eredményei alapján megállapítható, hogy a szekvenciális rendezettséget meghatározó fenti szempontok szoros összefüggést mutatnak a résztvevők választási stratégiáival, s azok alapján a társalgások szociokulturális jellemzőivel is. A fordulók hossza (rövidsége), a szomszédsági párok, valamint a közbeékelődő szekvenciák jellege és gyakorisági aránya a **magatartás** változója mentén a bizalmas vagy a közömbös, a **helyzet** stílusváltozója mentén pedig az informális vagy a közömbös altartományokban helyezi el a vizsgált társalgásokat (vö. kérdés–válasz szomszédsági párok dominanciája, parancs–engedelmesség szomszédsági pár minimális előfordulása, nyitott szekvenciák gyakorisága, mellékszekvenciák alacsony száma).

#### **4.2. A beszélőváltások**

A társalgások fő rendezőelve a megnyilatkozások állandó cserélődése, vagyis a beszélőváltás mechanizmusa. Ez minden élőszóbeli megnyilatkozásra jellemző, hiszen általában egyszerre csak az egyik fél ragadhatja magához a beszélés jogát. A fordulóváltás (Have, 2005: 111–113) soha nem előre meghatározott helyen, forgatókönyvszerűen zajlik, hanem az arra alkalmas pillanatban történik meg, amelyet a beszélő jelei érzékeltetnek. Ilyen jel a téma lezárása, a szünet vagy a töltelékelemek használata, az intonáció jelei, de a verbális elemeken kívül nagyon fontos szerepet játszanak a nem verbális üzenetek is, mint a testtartás vagy a szemkontaktus.

##### **4.2.1. Az önkiválasztás és a külválasztás**

Az interakciós mintázat és a stílus összefüggése szempontjából a beszélőváltással kapcsolatban fontos vizsgálati szempont, hogy melyik résztvevő kezdeményezésére történik meg a társalgásokban a szó átvétele. A több résztvevős társalgások esetén a beszélő **külső kiválasztással** kijelölheti azt a személyt, akinek át kívánja adni a szót, de a következő beszélő a szó magához ragadásával alkalmazhat **önkiválasztást** is (Iványi, 2003). A külválasztás sajátos esete, amikor a megnyilatkozó nemcsak a következő beszélőt jelöli ki kérdés segítségével, hanem a kommunikációra való felszólítással a harmadik megnyilatkozó szemé-



lyét és a témát is meghatározza. Erre a spontán társalgásokban a helyzet formalitásának minimális mértékéből adódóan ritka stratégiára hoz példát a következő (11) társalgás részlete:

(11) [4,1–3]

A: Kérdezd csak meg Líviá:t (.) milyen műtéten esett á:t↓

B: Mé:rt (.) voltál műtéten↑

C: Ne::m↓

A több résztvevős társalgások másik fontos szervező elve az **önkiválasztás**. Ez leggyakrabban az olyan kötetlen beszélgetésre jellemző, ahol egymással közeli kapcsolatban álló megnyilatkozók társalognak:

(12) [4,2–9]

B: Mé:rt (.) voltál műtéten↑

C: Ne::m↓

D: Agymosás [volt↑]

C: [Ah::↓]

B: [Jé:zus Má:ria↑]

D: [Csodá:os↓ Elá::]julok

B: Hahahaha↑

D: Most hogyan: (.) nem ülnék akko:r (.) leülnék↑

A társalgásokra a kiválasztáson és az önkválasztáson kívül gyakran jellemző a **beszédjog megszerzésére** és/vagy **megtartására** való törekvés, amely nyelvi és nem nyelvi jelekben is megnyilvánulhat. A **beszédjog megszerzésének** egyik eszköze a **közös mondatalkotás**, amely során a hallgató, kihasználva a hezitációs szünetet, kiegészíti a megkezdett lépést, és magánál tartva a szót, folytatja a diskurzust. Erre a beszélőváltási stratégiára láthatunk példát a következő társalgásban:

(13) [2,8–11]

B: Anyád lehozta (.) átkötöm (.) mert így (.) úgyse tudod meghordani (.) hogy ilyen (...)

A: Hát ja: (.) mer ö:: mindig— (...)

B: Fölcsúszik (...)

A: Hiába teszem le:: (.) akkor is fölcsúszik↓

A beszédjog átvételének másik gyakori eszköze a **szó erőszakos megragadása**. Az erőszakos szóátvétellel a spontán társalgásokban számos példát találhatunk:

(14) [5,20–1]

B: Bejött hozzám (.) és—

A: Té:nyleg (.) ma este az Audival mentél vissza↑

A beszélőváltási stratégiák választása a **bizalmas** altartomány felé közelíti a vizsgált spontán társalgásokat, a szövegekben ugyanis gyakran kerülnek előtérbe olyan elemek, amelyek a felek közötti kötetlen, bizalmas viszonyra utalnak. Ezt bizonyítja a gyakori önkiválasztás, a kiválasztás elmaradása, a beszédjoghoz való ragaszkodás vagy az erőszakos szóátvétel stratégiájának alkalmazása. Mindez természetesen a helyzet **informalitásával** is szoros összefüggést mutat.

#### 4.2.2. Az együttbeszélés

A beszédjog megszerzésének eszközeként a spontán társalgásokban gyakran megjelennek az **egymást átfedő megnyilatkozások** is (Hutchby – Wooffitt, 2006: 54–57). Az együttbeszélés jelensége különböző mértéket ölthet, előfordulhat egy szótagra vagy szóra korlátozva, de nem ritka a huzamosabb ideig tartó, akár teljes tagmondatokat, mondatokat felölelő átfedés sem.

##### (15) [4,30–3]

D: *Jé:zus anyá:m↓ É:desem↓ Á:::! Miket nem vá:llaltok (...) k:icsiké:m (.) és én csak most– Mikor veszed ki:↑ Bajban va:gy (..)*

*[vége a szezonnak↓]*

B: *[Hát mé:r kivéve::↑] Nem azért csináltatta:↓*

D: *Ha:llood (.) én berakattam volna (.) tavasszal (.) a szezon előtt (...)*

*[te–]*

C: *[Hát pont jó:] (.) nyáron már (..) semmi baja nem lesz (.) mehetek strandra↓*

##### (16) [13,11–4]

B: (...) jó volt í:gy (.) Pest után egy kicsit (.) kimozdulni (...) mert ezt még (...) elég idegennek érzem (...) [És vele:d↑]

A: *[De várj–] ezek egriek ugye:↑ (...) akikkel ott (.) találkoztál (...) ezek az (.) izé (...) régi*

*[csoporttá–]*

B: *[A régi cso] porttársaim (.) persze (...) ők külön egriek (.) igen↓*

A fenti példákban látható, erősen involválódó magatartásra utaló beszélőváltási stratégia, az együttbeszélés alapvetően a **bizalmas** és az **informális** helyzet-hez igazodik. A rövid, néhány szóra, kifejezésre korlátozódó átfedések célja nem minden esetben a szó átvétele (l. [15]), gyakran inkább az együttműködést, a beszédpartner segítségét, a társalgás kontextusának közös alakítását szolgálja (16).



#### 4.2.3. Összefoglalás

A társalgások beszélőváltási mechanizmusa a korábban vizsgált interakciós jelenségekhez hasonlóan a résztvevők választásainak eredményeképpen alakul ki. A konverzációelemzés egyik fő vizsgálati szempontja a beszélőváltások határainak megfigyelése, a stílus szociokulturális összetevőivel kapcsolatban viszont a fordulóváltás során alkalmazott résztvevői stratégiákat, illetve az azok közötti választást érdemes vizsgálni. A vizsgált mintában leggyakrabban alkalmazott stratégia az **önkiválasztás**, és jóval kisebb arányban fordult elő, hogy a résztvevőket **külválasztással** kellett felszólítani a társalgás folytatására. Jellemző a **beszédjog megszerzésére** való törekvés, amelynek fő stratégiái a közös mondatalkotás, az erőszakos szóátvétel és az egymást átfedő megnyilatkozások gyakori alkalmazása. A beszédjog megtartására irányuló stratégiák megjelenése ritkább, és az is jellemző, hogy a beszélő általában át tudja adni a szót a társalgás valamely résztvevőjének. Az elemzés eredményei és a fenti példák alapján jól látható, hogy a beszélőváltás mechanizmusa szintén a résztvevők választási stratégiáinak eredménye, s így szoros összefüggésben áll a társalgások szociokulturális jellemzőivel. Az önkiválasztás gyakorisága, a beszédjog megszerzésére való törekvés és a gyakori átfedések a **magatartás** változója mentén a bizalmas, a helyzet stílusváltozója mentén pedig az **informális** altartományokban helyezik el a vizsgált társalgásokat.

### 5. Összegzés és kitekintés

A tanulmány a spontán társalgások interakciós szerkezetének két fő összetevőjét, a **szekvenciális rendezettséget** és a **beszélőváltás mechanizmusát** vizsgálta meg a konverzációelemzés eszközeivel. Az empirikus vizsgálat eredményei alapján a spontán társalgások interakciós mintázatáról a **magatartás** és a **helyzet** szociokulturális tényezőivel való összefüggésben a következő állapítható meg:

- A **magatartás** változója mentén a vizsgált szövegek a bizalmas és a közömbös, a helyzet változója mentén az informális és a közömbös altartományokban helyezhetők el, a **bizalmas** és az **informális** tartományokhoz közelítve, skaláris jelleggel.
- A **bizalmas/informális altartomány** interakciós jellemzői a vizsgált minta alapján a következők:
  1. **szekvenciális rendezettség**: az egy tematikus egységhez tartozó fordulók alacsony száma, az egy- és kétfokú dialógusok dominanciája, a nyitott dialógusok túlsúlya, a fordulók rövidegsége, a kérdés–válasz szomszédsági pár magas, a parancs–engedelmesség szomszédsági pár alacsony előfordulása, a betétszekvenciák gyakorisága, a mellékszekvenciák alacsony aránya;

2. **beszélőváltás:** az önkiválasztás stratégiájának gyakori alkalmazása, a beszédjog megszerzésére és megtartására való törekvés, közös mondatalkotás, erőszakos szóátvétel, együttbeszélések gyakorisága.
- A **közömbös altartomány** interakciós jellemzői a vizsgált minta alapján a következők:
  1. **szekvenciális rendezettség:** az üdvözlés–üdvözlés, kérés–teljesítés, ajánlat–elfogadás szomszédsági párok kiegyenlített előfordulása;
  2. **beszélőváltás:** a kiválasztás stratégiájának alkalmazása.

Az interakciós mintázat fentiekben vázlatosan vizsgált összetevői mellett a kutatás következő fázisát az interakciós szerkezet olyan összetevői jelenthetik, amelyek feltételezhetően szintén szoros kapcsolatban állnak a stílus szociokulturális összetevőivel. Ilyen szempontok lehetnek a társalgások a **témaváltásainak** jellemző típusai és gyakoriságuk, az ezekhez szervesen kapcsolódó **diskurzusjelölők**, a társalgás szervezésében fontos **hibajavítások** és a társalgás keretét adó **kihátrálási stratégiák**. Külön elemzés tárgya lehet a **belebonyolódási stratégiák** ezirányú vizsgálata, ahol feltételezhetően sok szempont alapján vizsgálható a két szociokulturális tényező. Ilyen szempontok lehetnek például a kapcsolat jellegére utaló köszönésformák vagy azok elhagyása, a felvezető témák vagy kérdések megléte/hiánya, a megszólítások jellege, a tegező/magázó formák aránya, a belebonyolódási hajlandóság mértéke, a társalgási séma követése.

Az így kibővített szempontrendszer alapján elvégzett interakcionális stilisztikai vizsgálat eredményei több szempontból is jól hasznosíthatók a **szövegtipológiai kutatásokban**, hiszen az egyes beszélők szövegekre vonatkozó tudása a társadalmi interakciókban gyökerezik. A kommunikációban résztvevők gyakorlati tudásuk alapján sorolják az egyes szövegeket az általuk ismert nyitott típusokba, s a besorolást aktuálisan az adott beszédhelyzethez igazítják folyamatosan értékelve és alakítva ezzel a verbális interakciót. A kognitív szemléletű **szövegtypológia** szempontjai (Tolcsvai Nagy, 2001a: 336–338) között a szöveg stilisztikai jellemzői mellett szerepelnek a **szövegfajta tulajdonságai** (pl. a szövegkezdet és vég meghatározott nyelvi formája, a tematika kötöttsége vagy szabadsága, a konvencionális vagy kötetlen szövegfelépítés), amelyek szoros kapcsolatban állnak a tanulmányban vizsgált interakciós szerkezettel.

A szövegtypológiai kutatásokban már régóta jelen van (Sandig, 1972; Helbig, 1975; Ermert, 1979) az egyes társalgási műfajok leírásának szükséglete; a konverzációelemzés szempontjai alapján néhány műfaj (pl. utcai útbaigazítás-kérés, pletyka, telefonbeszélgetés) jellemzése meg is történt (Hámori, 2006). Az interakcionális és szociokulturális szempontok összefüggéseinek vizsgálata tovább finomíthatja a spontán szövegek jellemzését, és az egyes társalgási műfajok tanulmányozásához is segítséget nyújthat.



## Jegyzetek

<sup>1</sup> A tanulmány a *szöveg* és a *diskurzus* fogalmát abban a felfogásban használja, amely szerint a diskurzus folyamatként értelmeződik a szöveggel szemben. A szöveg ebben az esetben a diskurzus folyamán létrejött eredmény (termék, produktum) jelentésben szerepel (Brown – Yule, 1989: 23–25), ezért a fogalmat célszerű a szövegnél tágabb értelemben használni. Ez alapján a diskurzus olyan nyelvi tevékenységként határozható meg, amely egyszerre jelenti az egyes megnyilatkozások létrehozásának és befogadásának egymással kölcsönhatásban lévő és egymást feltételező folyamatát. E nyelvi tevékenység során a résztvevői szerepek felcserélődnek, a résztvevők egy térben és időben helyezkednek el, kommunikációs üzeneteiket pedig a szóbeli közlés csatornáján továbbítják (Tátrai, 2010).

<sup>2</sup> Az elemzésben felhasznált szövegek egy saját gyűjtésű, korábbi kutatások során lejegyzett és feldolgozott spontán társalgási szövegtörzsből származnak (Boronkai, 2009).

<sup>3</sup> A megnyilatkozás a hagyományos értelmezésben a nyelvi tevékenység behatárolható, egymástól elkülönülő szakaszaként értelmezendő, amelynek határait a beszédalanyok váltakozása jelöli ki, és egyetlen beszélőnek egy időpontban, két csend között kimondott szavait tartalmazza (Harris, 1951). A fogalom szélesebb értelmezésében jelentheti a közvetlen interakcióban megjelenő szövegeket is, amelyek esetében az egyik megnyilatkozó, a befogadóra figyelve hosszabb ideig magánál tartja a szót, erősítve ezzel a megnyilatkozás interaktív, dialogikus jellegét (Tátrai, 2010: 80). (Részletes fogalommagyarázatra l. Tátrai, 2010: 79–118).

<sup>4</sup> Az egységnyi dialógus megnevezésére a vonatkozó szakirodalomban használatos a kétfordulós, az egyfokú és a kétlánccsemű elnevezés is (Cs. Jónás, 1999: 38–45).

<sup>5</sup> A turn-szám fogalma alatt azoknak a fordulóváltásoknak a számát értjük, melyek az azonos témát kifejtő párbeszédokban szerepelnek, tehát az egyfokú dialógust két fordulós és egy fordulóváltás építi fel.

## Függelék

Konverzációs jelenség	Transzkripció jelölés
az egymást átfedő megnyilatkozások kezdete és vége	[ ]
megszakítás	–
szünet	(.) (..) (...)
hangzónyújtás	a: a:: a:::
emelkedő intonáció	↑
ereszkedő intonáció	↓
nem érthető rész	( )
nem egyértelmű rész	(szó)
források (a beszélgetés és a fordulók száma)	[3, 4–9]
adatközlők	A B

## Irodalom

- Andersen, G. (2001) *Pragmatic markers and sociolinguistic variation*. Amsterdam: John Benjamins.
- Bartha Cs. és Hámori Á. (2010) Stílus a szociolingvisztikában, stílus a diskurzusban. Nyelvi variabilitás és társas jelentések konstruálása a szociolingvisztika „harmadik hullámában”. *Magyar Nyelvőr* 134/3. 298–321.
- Boronkai D. (2007) A konverzációelemzés szemiotikája. In: Balázs G. és Vargha H. (szerk.) *Szemiotika és tipológia. Magyar Szemiotikai Tanulmányok* 12-14. Budapest–Eger: Magyar Szemiotikai Társaság, Liceum Kiadó.
- Boronkai D. (2009) *Bevezetés a társalgáselemzésbe*. Budapest: Ad Librum Kiadó.
- Brown, G. and Yule, G. (1989) *Discourse analysis*. Cambridge–New York–Port Chester–Melbourne–Sydney: Cambridge University Press.
- Chafe, W. (1976) Givenness, contrastiveness, definiteness, subjects, topics and points of view. In: Li, C. N. (ed.) *Language comprehension and the acquisition of knowledge*. Washington: Winston.
- Coupland, N. (2007) *Style*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eckert, P. and Rickford, J. R. (2001) *Style and sociolinguistic variation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ermert, K. (1979) *Briefsorten. Untersuchungen zu Theorie und Empirie der Textklassifikation*. Tübingen: Niemeyer.
- Garfinkel, H. (1967) *Studies in Ethnomethodology*. New York–Prentice-Hall: Englewood Cliffs.
- Garfinkel, H. (1972) Remarks on Ethnomethodology. In: Gumperz and Hymes (eds.) *Directions in Sociolinguistics*. New York: Holt. 39–324.
- Goffman, E. (1967, 1990) A homlokzatról. In: Siklaki I. (szerk.) *A szóbeli befolyásolás alapjai I-II*. ELTE Szociológiai Intézet. Budapest: Tankönyvkiadó. 3–30.
- Gumperz, J. J. (1982) *Discourse Strategies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hámori Á. (2006) A társalgási műfajokról. In: Tolcsvai Nagy G. (szerk.) *Szöveg és típus. Szövegtipológiai tanulmányok*. Budapest: Tinta Kiadó. 157–181.
- Hámori Á. (2010) *A diskurzus stílusa: megfigyelések és kérdések a Budapesti Szociolingvisztikai Interjú elemzése alapján*. Kézirat.
- Harris, Z. S. (1970, 1951) A strukturális nyelvészet módszerei. In: Szépe Gy. (szerk.) *A nyelvtudomány ma* 55–87. Budapest: Gondolat.
- Have, P. ten (2005) *Doing conversation analysis. A practical guide*. London: Sage.
- Helbig, G. (1975) Zu Problemen der linguistischen Beschreibung des Dialogs im Deutschen. *Deutsch als Fremdsprache* 12. pp. 65–80.
- Hutchby, I. and Wooffitt, R. (2006) *Conversation analysis. Principles, practices and applications*. Cambridge: Polity Press.
- Hymes, D. H. (1968) Ethnography of Speaking. In: Fishman, J. A. (ed.) *Readings in the Sociology of Language*. The Hague: Mouton. 99–138.
- Iványi Zs. (2003) A „nyelvemen van”-jelenség német és magyar nyelvű beszélgetésekben. Nyelvészeti vizsgálatok a konverzációelemzés módszereivel. *Magyar Nyelvőr* 127/1. 76–91.
- Jefferson, G. (1972) Side Sequences. In: Sudnow, D. (ed.) *Studies in Social Interaction*. New York: Freeprint. 294–338.
- Jefferson, G. (1989) Preliminary notes on a possible metric which provides for a standard maximum silence of approximately one second in conversation. In: Button, D. and Lee, P. (eds.) *Conversation: an interdisciplinary perspective*. Clevedon: Multilingual Matters. 86–100.
- Cs. Jónás E. (1999) *Az orosz dialógus természetrajza*. Nyíregyháza: Bessenyei Kiadó.
- Kallmeyer, W. (1988) Konversationsanalytische Beschreibung. In: Ammon, U., Dittmar, N. und Mattheier, J. (Hrsg.) *Soziolinguistik. Ein internationales Handbuch zur Wissenschaft von Sprache und Gesellschaft*. Halbband 2. Berlin–New York: Walter de Gruyter.
- Labov, W. (1972) *Sociolinguistic patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Labov, W. (1984) Field Methods of the Project in Linguistic Change and Variation. In: Baugh, J. and Sherzer, J. (eds.) *Language in Use. Readings in Sociolinguistics*. Prentice Hall: Englewood Cliffs. 23–53.



- Labov, W.** (1982) Building on Empirical foundations. In: Lehmann, W. P. and Malkiel, Y. (eds.) *Perspectives on Historical Linguistics*. Amsterdam–Philadelphia: John Benjamins. 17–92.
- Langacker, R. W.** (1987) *Foundations of cognitive grammar*. Volume I. Theoretical prerequisites. Stanford: Stanford University Press.
- Németh, T. E.** (1996a) *On the Role of Pragmatic Connectives in Hungarian Spoken Discourses*. Washington: ERIC Document Reproduction Service No. ED 379 937.
- Németh T. E.** (1996b) A szóbeli diskurzusok megnyilatkozáspéldányokra tagolása. *Nyelvtudományi Értekezések* 142. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Redeker, G.** (1990) Ideational and pragmatic markers of discourse structures. *Journal of Pragmatics* 14. 367–381.
- van Peer, W.** (1986) *Stylistics and Psychology. Investigations of foregrounding*. London: Croom Helm.
- Sandig, B.** (1972) Zur Differenzierung gebrauchssprachlicher Textsorten im Deutschen. In: E. Gülich und W. Raible (Hrg.) *Textsorten. Differenzierungskriterien aus linguistischer Sicht*. Frankfurt: Athenäum. 113–124.
- Selting, M.** (2008) Interactional stylistics and style as a contextualization cue. In: Fix, U., Gardt, A. and Knape, J. (eds., 2008) *Rhetorik und Stilistik / Rhetoric And Stylistics*. Halbband I. Berlin–New York: De Gruyter. 1039–1053.
- Semino, E. and Culpeper, J.** (eds. 2002) *Cognitive Stylistics. Language and cognition in text analysis*. Amsterdam–Philadelphia: John Benjamins.
- Tannen, D.** (2005) *Conversational Style: analyzing talk among friends*. 2nd edition. New York: Oxford University Press.
- Tannen, D.** (2007) *Taking voices: repetition, dialogue, and imagery in conversational discourse*. Cambridge–New York: Cambridge University Press.
- Tátrai Sz.** (2010) *A pragmatika nézőpontja – a nézőpont pragmatikája*. Kézirat.
- Tátrai Sz.** (2006) „Várj csak, hogy is kezdjem, hogy magyarázzam?” – Néhány megjegyzés a metapragmatikai tudatosság jelöléséről. In: Mártonfi A., Papp K. és Sliz M. (szerk.) *101 írás Pusztai Ferenc tiszteletére*. Budapest: Argumentum Kiadó. 617–621.
- Tolcsvai Nagy G.** (1996) *A magyar nyelv stilsztikája*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Tolcsvai Nagy G.** (2001a) *A magyar nyelv szövegtana*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Tolcsvai Nagy G.** (2001b) Két napihír összehasonlító stílusérték-vizsgálata befogadói változások alapján. *Magyar Nyelvőr* 125: 299–309.
- Tolcsvai Nagy G.** (2004) A nyelvi variancia kognitív leírása és a stílus (Egy kognitív stíluselmélet vázlat) In: Büky L. (szerk.) *A mai magyar nyelv leírásának újabb módszerei* VI. Szeged: SZTE Általános Nyelvészeti Tanszék, Magyar Nyelvészeti Tanszék. 143–160.
- Tolcsvai Nagy, G.** (2005) *A cognitive theory of style*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Tolcsvai Nagy G.** (2006) A szövegtipológia megalapozása kognitív nyelvészeti keretben. In: Tolcsvai Nagy G. (szerk.) *Szöveg és típus. Szövegtipológiai tanulmányok*. Budapest: Tinta Kiadó. 64–90.
- Verschuieren, J.** (1999) *Understanding pragmatics*. London–New York–Sydney–Auckland: Arnold.
- Wallace, S.** (1982) Figure and Ground: The Interrelationships of linguistic categories. In: Hopper, P. J. (ed.) *Tense–Aspect. Between Semantics and Pragmatics*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins. 201–23.

## DEME ANDREA

Eötvös Lóránd Tudományegyetem, BTK, Nyelvtudományi Doktori Iskola

andrea\_deme@hotmail.com

**Egy nyolcéves gyermek énekelt és beszélt magánhangzóinak akusztikai jellemzői. Esettanulmány**

The differences between adults and children in speaking voice are well known for many languages, while the analysis of adults' singing voice still has to answer several questions. However, only a few studies are available so far (with a limited amount of information) on changes of Hungarian vowels as a function of age and on the acoustic analysis of singing voice. In addition, the (acoustic) analysis of the sung vowels of children is under-researched not only for Hungarian, but for other languages as well. The present study investigates the spoken and sung versions of an 8-year-old girl's vowels (*i*, *á*, *ú*) in the sequence *IV* and in three folk songs by measuring the formant frequencies appearing in LPC spectral envelope between F3/f (175 Hz) and F5/f'' (698 Hz). Our results suggest that no vowel centralization appears as a function of pitch, which seems to be one of the main differences between adult (trained) singers' and young (non-expert/advanced) singers' sung vowels. The data also lead to new questions (e.g. in the topic of children's vocal efficiency and vowel-quality production in singing).

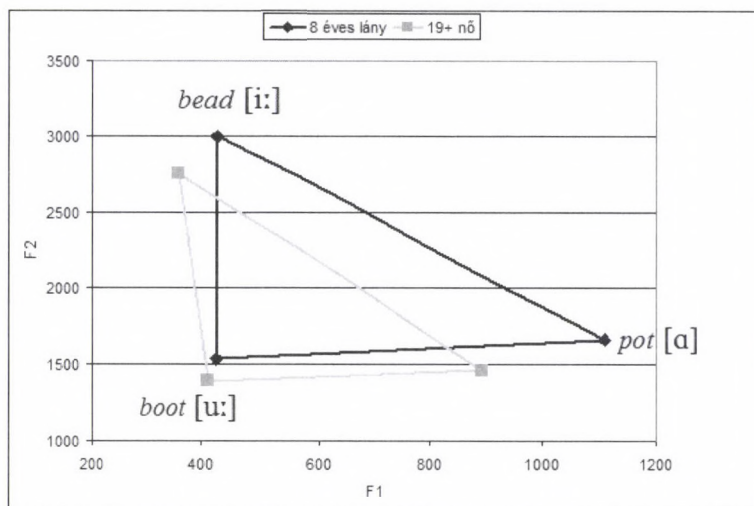
**1. Bevezetés**

Köztudott, hogy a gyermekek beszédhangja jelentősen különbözik a felnőttekétől, hiszen beszédképző szerveik még hatalmas fejlődés előtt állnak. Ugyanakkor, míg a felnőttek énekprodukciónak az utóbbi évtizedekben több külföldi és néhány magyar kutatás is vizsgálta, addig a gyermekek énekhangjával kapcsolatban alig vannak jól dokumentált akusztikai kutatások. Mindeközben magyar nyelven még nem áll rendelkezésre a gyermekek beszédhangjának korcsoportonkénti szisztematikus akusztikai elemzése sem, hiszen az eddig közölt akusztikai adatokkal is szolgáló kutatások (Gósy, 1981, 1984; van der Stelt *et al.*, 2005) csak korlátozott életkori szegmensekkel kapcsolatos adatokat tartalmaznak (hároméves korig). Így bár a jelen dolgozat elsődleges célja a gyermekek énekelt magánhangzóinak vizsgálata, a beszélt hangok jellemzőivel kapcsolatban is (új) eredményekkel szolgál.

A gyermekek beszédhangja nagymértékben eltér a felnőttekétől, elsősorban az eltérő testméretek miatt. A kisebb testmagasság következtében rövidebb toldalékcső a magánhangzók létrehozásakor magasabb formánsértékeket ( $F_1$ ,  $F_2$  stb.) produkál (Fant, 1966; Nordström, 1975; Gósy, 1984; Huber, 1999; Lee *et al.*, 1999). A formánsok a zöngé felhangjaiból ( $h_1$ ,  $h_2$ ,  $h_3$  stb.) a toldalékcső sajátrezonanciái ( $R_1$ ,  $R_2$  stb.) által felerősített nyalábok, melyek akusztikailag jellemzik a magánhangzó-minőséget, az első két formáns pedig egyértelműen meg is határozza az adott magánhangzót (részletesebben l. Gósy, 2004). A gyerme-

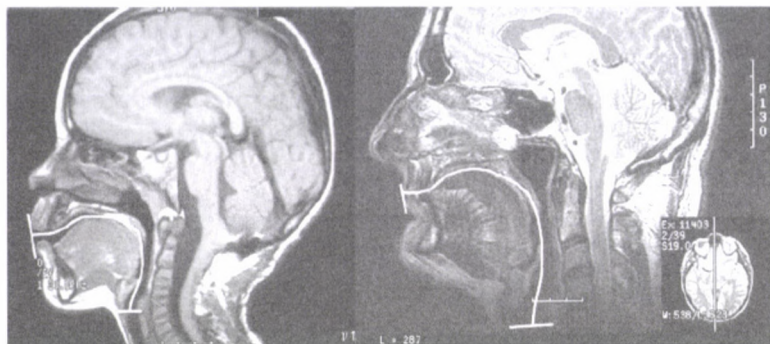


kek ejtésében (részben a magas formánsfrekvenciák következtében) nagyobb az akusztikai magánhangzótér is, azaz nagyobb mértékű a magánhangzók elkülönülése (a formánsértékek mentén) (Lee *et al.*, 1999; Vorperian – Kent, 2007). Az akusztikai magánhangzótér a hangok első két formánsértékének koordinátaival ábrázolt pontok által bezárt tér adja, melynek legtávolabb eső pontjai a magyarban az [i], [á], [ú] vokálisok. Az 1. ábra egy amerikai angol kísérlet adatait szemlélteti az akusztikai magánhangzótér változásáról az életkor függvényében.



1. ábra: A magánhangzótér változása amerikai angol anyanyelvű női beszélőknél. A háromszögek csúcspontjaiban a kísérlet során rögzített hangsorok szerepelnek, mellettük zárójelben a vokális IPA átírásban (Lee *et al.*, 1999)

A puhább szövetű, rugalmasabb és egyben kisebb gégeben a hangszalagok is rövidebbek: a hangszalagok mérete a születéskor 4–8 mm, míg a felnőtt nők esetében közel 21 mm, a férfiaknál körülbelül 29 mm (Welch – Howard, 2002), tehát a felnőtt méretek elérése előtt jelentős változáson esnek át. A rövid szalagok következtében pedig a gyermek alaphangja ( $F_0$ ) is magasabb a felnőtt beszélőénél (l. Nordström, 1975; Lee *et al.*, 1999). Ám nemcsak a toldalékcso méretei, hanem az alakja is eltérő lehet az életkorban és fejlettségben különböző beszélők között (Nordström, 1975, 1977). Az eltérő méreteket és arányokat szemlélteti a 2. ábra.



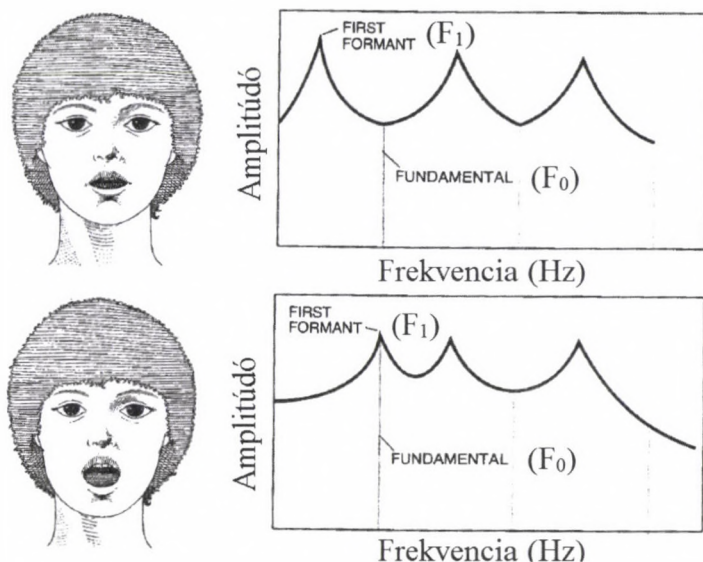
2. ábra: Keresztmetszeti MRI felvétel egy 4 éves lány (balra) és egy 54 éves férfi (jobbra) toldalékcsővéről (a toldalékcső hosszának méréséhez berajzolt vonalakkal) (Vorperian – Kent, 2007)

A gyermek fejlődésével és fiziológiai növekedésével együtt a beszédprodukciónak és annak akusztikai vetülete is változik. Általános tendencia, hogy a hangszalagok és a toldalékcső növekedése miatt az  $F_0$  és a formánsok értéke csökken, illetve szűkebb lesz az akusztikai magánhangzótér is (Eguchi – Hirsch, 1969; Lee *et al.*, 1999; Vorperian – Kent, 2007). Ám a fiúk és lányok növekedése különböző ütemben és mértékben következik be, így egy adott életkortól fogva szignifikáns különbségek jelentkeznek a nemek között a beszédakusztikai jellemzőkben is. Amerikai angol adatok alapján az alaphang magassága és csökkenésének tendenciája 12, míg a beszélő fizikai adottságaira is jobban jellemző  $F_2$  és  $F_3$  mintázatai 11 éves korban különülnek el nemek szerint (Lee *et al.*, 1999). A magyar nyelvre eddig még nem végeztek longitudinális vizsgálatokat, ám az eddigi, fiatalabb korcsoportra vonatkozó eredmények (Gósy, 1981, 1984; van der Stelt *et al.*, 2005) egybevágnak a nemzetközi adatokkal. Nyolcéves korban a gyermekek beszédhangjaira még nem a felnőtt formánsfrekvencia-értékek jellemzőek, ezeket a lányok körülbelül 14, a fiúk csak 15 éves korban érik el (Lee *et al.*, 1999). Azt viszont bizonyosan tudjuk, hogy a 8. életévben már kialakult a magánhangzórendszer, tehát a gyermek rendelkezik az anyanyelve artikulációs bázisában szereplő összes hanggal (Gósy, 2005).

Az éneklés mint produkciós technika sok szempontból eltér a beszédétől. (Az énekhang akusztikai viselkedéséről több fizikai-akusztikai leírást is láthatunk [vö. pl. Tarnóczy, 1982], a jelen tanulmányban azonban az éneklés artikulációjának a beszédhangokra gyakorolt hatását vizsgáljuk). Az éneklés  $F_0$ -tartománya nagyobb, az énekesek (főként pedig a magasabb hangosztályok, azaz a szopránok és tenorok) többnyire magasabb alaphangon ejtik a beszédhangokat, mint a beszéd átlagos alaphangmagassága. Ennek következtében a hang összetétele is megváltozik: felhangszerkezete „ritkább” lesz. A magas  $F_0$  az  $F_0 > F_1$  helyzetben további változásokat is okoz, hiszen az énekes nem tudja kihasználni az impedanciát, amely az éneklés során az intenzitásérősödést segíti (ld. Wolfe *et al.*, 2009), így csökken a hang intenzitása (3. ábra, fent), másrészt nem képes az  $F_1$ -



et az eredeti, a magánhangzó-minőség szempontjából meghatározó frekvencia-értéken realizálni. Ekkor az intenzív és szép hangszínezetű hang eléréséhez az énekes hangolási technikákkal, elsősorban az  $F_1$ -et kialakító  $R_1$  hangolásával ( $F_1 : F_0$ ) élhet (3. ábra, lent): arra törekszik, hogy azt az  $F_0$ -ra emelje (Sundberg, 1977; Garnier *et al.*, 2010), akképpen, hogy növeli állkapcsa nyitásszögét a magánhangzók artikulálásakor.



3. ábra: Az  $F_1$  és  $F_0$  intenzitása az  $F_0 > F_1$  helyzetben hangolás nélkül (fent), és az  $F_1$  (vagy  $R_1$ ) hangolása (az állkapocsnyitás növelésével) az  $F_0 > F_1$  helyzetben (lent) (Sundberg, 1989)

Az alaphang intenzitásának és magasságának növeléséhez megváltozott artikuláció az ejtett magánhangzó-minőségekre is hatással van, hiszen éppen az egyik legfontosabb, a hangzóminőséget alakító formáns változik (az állkapocs nyitásszöge és a nyelvállásfok módosult artikulációs mozgásai által). Az eddigi kutatások azt bizonyították, hogy a magánhangzóejtés az  $F_0$  emelésével egyre nehezebbé válik, ugyanis az akusztikai magánhangzótér magas alaphangokon egyre jobban szűkül, a hangzórealizációk variabilitása egyre kisebb lesz. A centralizáció hatására mind a produkcióban (Bloothoft – Plomp, 1984; Joliveau *et al.*, 2004; Millhouse – Clermont, 2007; Deme, 2011; Grácsi – Deme, 2011), mind a percepcióban (Scotto di Carlo – Germain, 1985; Millhouse – Clermont, 2007; Deme, 2011) nehezebb lesz a vokálisok differenciálása.

Egy akusztikai törvényszerűség hatására a toldalékcső képes aerodinamikai energiát tárolni és akusztikai energia formájában visszajuttatni a hangszalagokhoz, így segítve azok rezgését. A jelenség további akusztikai különbségeket okoz az ének és a beszéd között, hiszen felerősíti a spektrum felső tartományát (Sundberg, 1989; Titze, 2004). Ezt az énekes a toldalékcső szűkítésével éri el.

A gyermekek énekhangja a szakirodalomban igen korlátozott mértékben és csak kevés vizsgálati szempontot előtérbe helyezve jelenik meg, ugyanis szinte kizárólag a fiú és lány hangok különbségének kutatása zajlik. Ezen belül is főként a perceptuális elkülöníthetőség kérdését tárgyalják (ld. Welch – Howard, 2002; Sergeant *et al.*, 2005; Rinta – Welch, 2009), mely néhol akusztikai paraméterek vizsgálatán is alapul (Mecke – Sundberg, 2010). A kutatások korlátozottságának oka egyébként nagyon egyszerű: a vizsgálatokat ugyanis legtöbb esetben az motiválta, hogy egyesek bizonyítani, mások cáfolni kívánták, hogy az egykor csak fiúkat szerepeltető (angolszász) templomi kórusok „felhígulása” (az a fejlemény, hogy azok már lányokat is befogadnak), lerontja a kórushangzást (Welch – Howard, 2002). A jelen cikk szerzőjének tudomása szerint jelenleg csak egyetlen olyan szakirodalmi forrás áll rendelkezésre (White, 1999), mely a gyermekek énekelve ejtett magánhangzóinak spektrumát elemzi. E tanulmány viszont nem vizsgálja a formánsszerkezet változását az  $F_0$  függvényében, így nem ad képet arról, megjelennek-e a felnőtteknél megfigyelhető, az éneklésre jellemző tendenciák.

Izgalmas kérdéseket vet fel továbbá egy 19. század végi könyv, mely egy énektanár tapasztalatait összegzi a gyermek és felnőtt énekhang különbségeiről (Howard, 1898). Számos ott megfogalmazott (a gyakorlati tanítás során lejegyzett) megállapítást mára tudományos kutatások során validáltak, ám a szöveg egyes állításainak kísérleti úton történő ellenőrzése a mai napig nem történt meg. Ilyenek a gyermekek hangregisztereire vagy hangtartományára vonatkozó megfigyelések is. Howard (1898) szerint nagy problémát jelent, hogy az énektanárkönyvek szerzői általában olyan regiszterben és tartományban kottázzák le a tanítandó műveket, mely a felnőtt női alt hangkategória regiszteri és hangterjedelmi lehetőségeit tükrözi, és nem a gyermekhang képességeihez igazodik. Ennek az idézett szerző szerint egyértelmű oka van: a tananyagot kialakító tanárok, zenészek a hangmagassági, hangszínezeti hasonlóságból kiindulva azonosnak tekintik a kétféle (gyermeki és felnőtt női alt) énekhangot és paramétereiket, azaz nem veszik figyelembe a hangterjedelmi különbségeket, illetve a beszédképző szervek eltérő méreteit és fejlettségi fokát, amelyekre viszont gyakorló tanárok egyértelmű bizonyítékokat látnak a tanítás során.

A szakirodalom és az ott nem tisztázott problémakörök alapján a jelen kutatásunkhoz a következő kérdéseket fogalmaztuk meg: 1. Hogyan realizálódnak a magánhangzók egy magyar nyelvű gyermek beszédejtésében? Valóban magasabb formánsértékek és nagyobb akusztikai magánhangzótér jellemző a gyermekhangra, mint a felnőttre? 2. Hogyan realizálódnak a magánhangzók a gyermek énekejtésében? Az éneklés során is magasabb formánsértékek és nagyobb akusztikai magánhangzótér jellemző? Vagy megjelennek a felnőtt éneklés során tapasztalható tendenciák (centralizáció)? 3. Hogyan tér el a gyermek énekhangja a (képzett) felnőtt énekhangtól? Milyen artikulációs és akusztikai különbségek figyelhetők meg? 4. Hogyan alakul a gyermek énekhangjának hangterjedelme?



Hipotéziseink szerint: 1. a gyermekek akusztikai magánhangzótere a beszédben nagyobb, formánsértékei magasabbak, mint a felnőtt beszélőké; 2. az éneklés során viszont e magánhangzótér a felnőtt beszélőkhöz hasonló módon centralizálódik (különösen  $F_0 > F_1$  esetén), ám a magas  $F_1$  és  $F_2$ -nek köszönhetően attól eltérő mértékben; 3. a gyermek éneklés során ejtett magánhangzói a formánsértéken túl további akusztikai különbségeket is mutatnak a felnőtt énekelt ejtésű magánhangzókhoz képest (pl. a spektrális eloszlásban); 4. a gyermek énekhangjának hangterjedelme nem vág egybe maradéktalanul a női alt hangkategória hangterjedelmével.

## 2. Anyag, módszer, kísérleti személy

A hipotézisek vizsgálatára tervezett kísérletben egy nyolcéves lánygyermek beszélve és énekelve ejtett magánhangzóinak ([á], [í], [ú]) elemzését végeztük el. A gyermek korosztályában zeneileg képzettnek számít, a rendszeres zeneiskolai zongora- és szolfézsórák mellett énekhangjának fejlettségét igazolja az is, hogy már több alkalommal eredményesen szerepelt népdaléneklési versenyeken.

A beszédprodukció vizsgálatához kitartott, IV szerkezetű jelentés nélküli hangsorokat (logatomokat) és népdalok (*Csipkefa*, *Este van már*, *Szegény leány*) szövegeit rögzítettük beszédejtésben. A logatomokban szereplő magánhangzók a magyar köznyelvi [á], [í], [ú] hangok voltak, melyek a magánhangzótér szélső pontjait képezik a magyar nyelv artikulációs bázisában. A jelen kutatásban a népdalok esetében is ennek a három magánhangzó-minőségnek az előfordulásait vizsgáltuk (a dalokban összesen 86, a logatomokban 12 darab magánhangzót).

Az énekhang elemzéséhez szintén a *lá*, *lí*, *lú* hangsorokat rögzítettük skálamenetben, két oktáv terjedelemben a kis  $f$  (= 175 Hz) és kétvonalas  $f$  (= 698 Hz) zenei hangok között. A pontos intonációt elősegítendő, a rögzítés előtt a skála hangjain szóló szinuszhangok sorozatát juttattuk fülhallgatón a gyermek fülébe, majd a kezdőhang ismétlése után a hallott hangsorozat imitálására kértük a megadott logatommal. A második feladat a három népdal eléneklése volt, itt viszont már nem adtunk meg kezdőhangot, így azokat a gyermek a neki kényelmes fekvésben és alaphangon indíthatta. Összesen 97 darab, logatomban rögzített és 86 darab, népdalban rögzített, énekelve ejtett magánhangzót vizsgáltunk.

A dalokat és logatomokat egy korábbi kísérlet során egy harmincéves profi szoprán énekessel is rögzítettük, beszélt és énekelt ejtésben (Grácz – Deme, 2011) ugyanezen felvételi körülmények között. A női énekhang életkor és képzettség paraméterek mentén történő vizsgálatát e korábbi anyag felhasználásával végeztük.

A hangrögzítést csendesített szobában végeztük AT 4040 típusú mikrofonnal, 24 kHz-es mintavételezési frekvencián, 16 biten, M-Audio Fasttrack Pro típusú külső hangkártya segítségével. Az akusztikai elemzés során a felvett magánhangzók első két formánsának ( $F_1$ ,  $F_2$ ) frekvenciaértékét mértük (a magán-

hangzó-időtartam 50%-ánál elhelyezett mérőpontban, LPC analízis segítségével) a Praat 5.1 (Boersma – Weenink, 2009) és a Wavesurfer 1.8.8 (Sjölander – Beskow, 2009) szoftverek segítségével. A statisztikai elemzéshez az SPSS 14.0 programot használtuk.

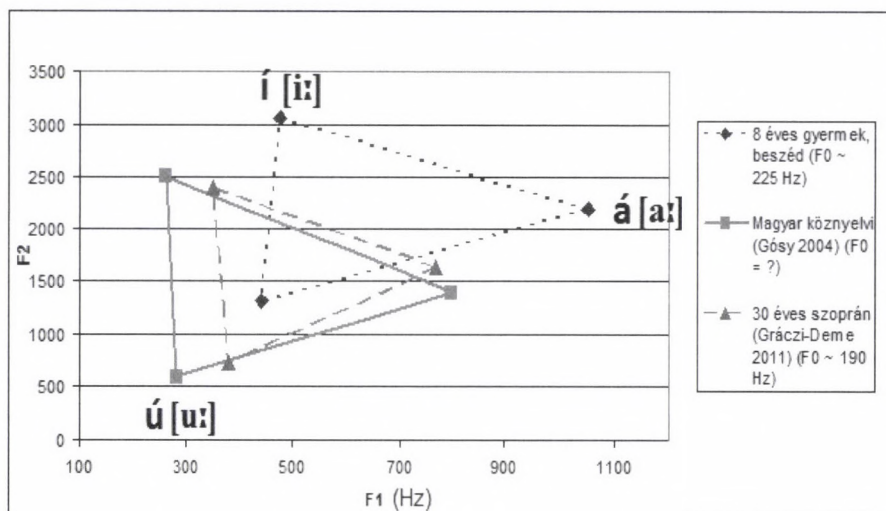
Itt említjük meg az énekhang mérésével kapcsolatos nehézségeket is, hiszen eredményeink értelmezéséhez fontos adalékul szolgálnak. A gyermek énekhangja esetében sajátos spektrális eloszlást tapasztaltunk, ugyanis az első három felharmonikus intenzitása az  $F_0$ -al közel megegyező volt, tehát sokkal magasabb, mint azt a felnőtt énekhangnál tapasztaltuk. Ennek következtében az  $F_1$  értékek mérése problematikusá vált: a  $h_1$ ,  $h_2$ ,  $h_3$  az  $F_0$ -al szinte megegyező intenzitása miatt nem minden helyzetben volt egyértelműen eldönthető, hogy a spektrum burkológörbéjének alsó tartományán mely csúcs jelöli az  $F_1$  helyét, tehát milyen frekvenciaértéket vesz fel az  $F_1$ -et kialakító üregi sajátrezonancia, az  $R_1$ . A megemelt  $F_0$  intenzitásának megmaradása bizonyítja ugyan, hogy van valamilyen hangolási jelenség, ám a szájüreget elhagyó akusztikai jel LPC analízise (ebben a helyzetben) önmagában nem elegendő arra, hogy eldönthessük, hogy az  $F_1$  (azaz  $R_1$ ) az  $F_0$ -ra vagy valamely felharmonikusra ( $h_1$ ,  $h_2$ ) hangolódik-e (vö. 10. ábra). Az énekléshez hasonló szélsőséges beszédproduktív technikák mérés technikai nehézségeinek kiküszöbölése már több alternatív hangrögzítési és hangelemzési módszer kikísérletezésére sarkallta a kutatókat, ám teljes mértékben kielégítő megoldás – legjobb tudásunk szerint – még a mai napig nem született (az eddigi metodológiai lehetőségek összegzését lásd Wolfe *et al.*, 2009). A jelen kutatásban (Sundberg 1968-as és 1969-es munkájához hasonlóan) FFT analízis segítségével igyekeztünk pontosítani a kérdéses  $F_1$  értékek mérését, azaz figyelembe vettük, hogy a burkológörbe  $F$ -csúcsai közötti összetevők is utalnak a valódi pólus helyére. Ennek ellenére adataink feltétlenül a mérési technikát (és annak korlátait) figyelembe véve kezelendők.



### 3. Eredmények

#### 3.1. A beszélve ejtett magánhangzók akusztikai elemzése

Az első fázisban a beszélve ejtett hangzókat elemeztük. Az első két formáns értékével ábrázolt hangok által bezárt akusztikai teret szemlélteti a 4. ábra.

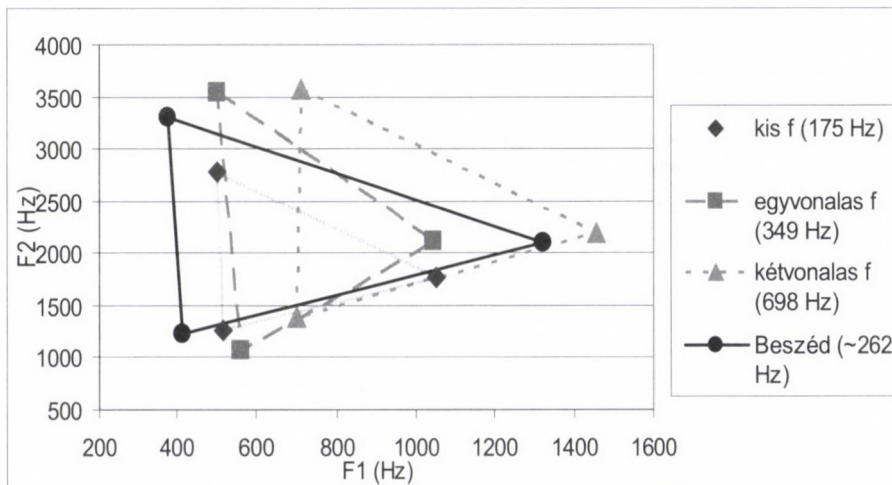


4. ábra: Az akusztikai magánhangzótér a beszédben. A gyermek beszédejtésének eredményei összevetve a felnőtt magyar köznyelvi adatokkal és egy 30 éves profi szoprán énekes ejtésével

A 4. ábrán a gyermek beszédhangjainak realizációján kívül a magyar köznyelvi magánhangzók felnőtt nőknél és férfiaknál mért átlagértékei (Gósy, 2004) és egy harmincéves profi szoprán beszédejtésében mért formánsértékei (Grácz – Deme, 2011) is láthatók. Az eredményeket összevetettük a már korábban idézett longitudinális kutatást végző nemzetközi szakirodalom adataival is (Lee *et al.*, 1999; 1. ábra). Megállapítható, hogy a magyar adatok életkor szerinti eltérései az angol adatoknak megfelelően alakultak. A felnőtt nő magánhangzói az átlaghoz közel realizálódnak, ám formánsértékei magasabbak, mint a köznyelvi értékek (hiszen az ott mért átlagban az alacsonyabb formánsértékeken realizálódó férfi beszédejtés is szerepel). A gyermek beszédejtésének vokálisai pedig mind a női, mind a köznyelvi értékeknél magasabb  $F_1$  és  $F_2$  értékeken, és nagyobb akusztikai magánhangzótérben valósulnak meg. Az akusztikai magánhangzótér életkor szerinti változásának mértéke a két nyelvben eltérőnek látszik, ám ez a különbség feltehetőleg főként a nyelvek eltérő hangkészletének köszönhető.

### 3.2 Az énekelve ejtett magánhangzók akusztikai elemzése

Az 5. ábra azt mutatja, hogyan változik az akusztikai magánhangzótér az  $F_0$  emelésével a 8 éves gyermek ének- és beszédejtésében. Az ábrán a három, páronként egy-egy oktávnyi távolságra lévő, köztük a legmagasabb és legmélyebb  $F_0$ -t is tartalmazó alaphangon mért akusztikai magánhangzóteret és a beszédejtést vetjük össze.



5. ábra: Az akusztikai magánhangzótér alakulása oktávonként az énekelt alaphang-magasságokon ( $F_{0\min} = 175$  Hz,  $F_{0\max} = 698$  Hz) és a beszédben a 8 éves gyermek ejtésében

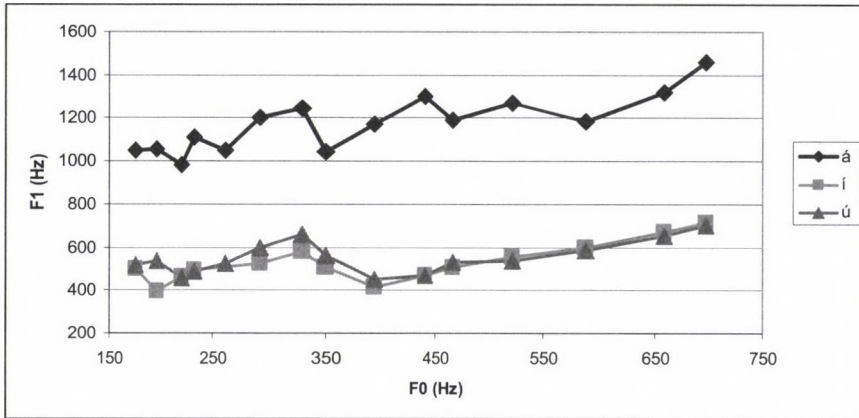
Az ábrán az akusztikai magánhangzótér bizonyos mértékű eltolódása látható ugyan (az alaphang oktávonkénti  $F_0$ -emelésével az éneklés során), de egyértelmű centralizációt nem tapasztalunk. A gyermek éneklése során változó akusztikai magánhangzótér kérdését ezért tovább tárgyaljuk a következő alfejezetben.

Az énekelt hangmagasságokat a beszéddel összevetve látható, hogy a legalacsonyabb (az  $F_{0\text{beszéd}}$ -nél mélyebb)  $F_0$  esetben az akusztikai magánhangzótér kisebb, mint a beszélt alaphangon ejtett vokálisoknál, ami azt jelenti, hogy (a beszédejtésben tapasztaltnál képest) kevésbé sikerült a beszélőnek a magánhangzók differenciálása. Az akusztikai magánhangzótér szűkülése itt feltehetően azért lépett fel, mert a beszédhangnál mélyebb alaphang(ok)on a hangadás és az alaphang elérése is nehezebb volt a gyermek számára, ezért nagyobb erőfeszítést igényelt, így tehát a magánhangzó-minőségek pontos ejtésére nem juthatott elegendő figyelem és energia. Ezt támasztja alá az is, hogy a legmélyebb (és az  $F_{0\text{beszéd}}$ -nél alacsonyabb többi) alaphangnál auditív úton is megfigyelhettünk nazalizációt, glottalizációt vagy szorítást (azaz a nyelvtő leszorításának akusztikai nyomát), amelyek az éneklés során egyértelműen a fonáció nehézségének következtében fellépő jelenségeknek tekinthetők. Az eredmények egyúttal azt is

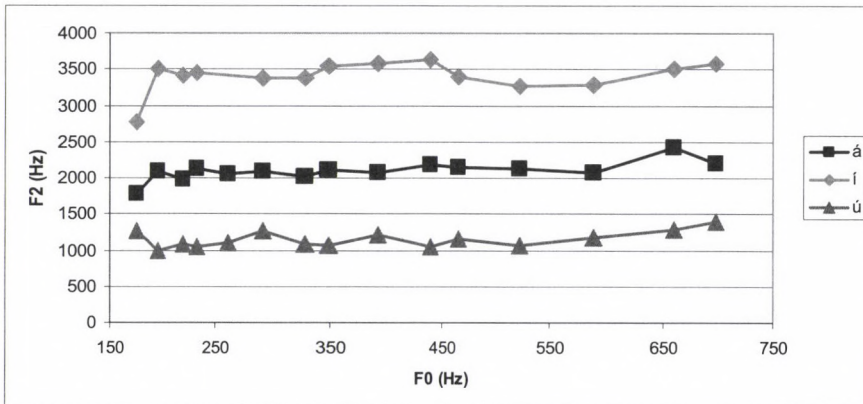


igazolják, hogy a jelen kísérletben elért legmélyebb alaphangmagasság (a beszédejtés átlagos alaphangja alatti többi alaphangmagassággal együtt) alapvetően a gyermek (egészséges, illetve kényelmesen ejthető) énekhangterjedelmének sem része.

Az egyes beszédhangok  $F_1$  értékeinek változását a 6., az  $F_2$  értékek változását pedig a 7. ábra szemlélteti.



6. ábra: Az első formáns értékének változása az alaphang emelésével a skála hangjain a kis  $f$  (175 Hz) és a kétvonalas  $f$  (698 Hz) zenei hangok között



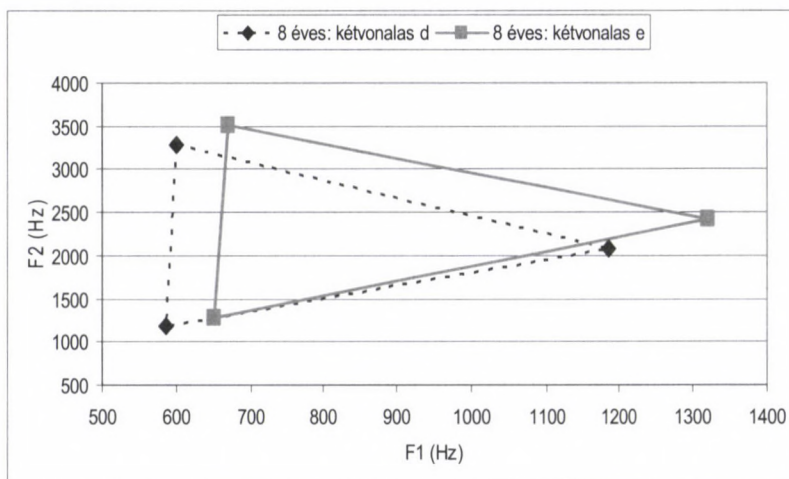
7. ábra: A második formáns értékének változása az alaphang emelésével a skála hangjain a kis  $f$  (175 Hz) és a kétvonalas  $f$  (698 Hz) zenei hangok között

Az [i] és [ú] esetében látható, hogy amint az alaphang eléri a beszédhangok beszédbeli realizációjának  $F_1$ -ét (440 Hz-nél), az  $F_1$  gyakorlatilag nem különíthető el az  $F_0$ -tól. Ám ismét ki kell emelnünk, a gyermek énekhangjánál tapasztalt sajátos spektrális eloszlásnak, azaz az első három felharmonikus intenzitásának felerősödése miatt az  $F_1$  értékek mérése problematikus (ehhez bővebben lásd az *Anyag, módszer, kísérleti személy* fejezetet).

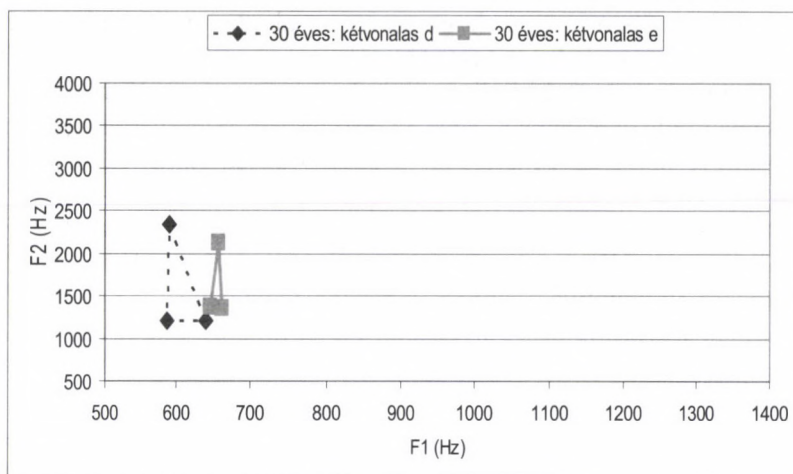
Az alaphang egyetlen vokális esetében sem éri el a második formáns frekvenciaértékét, így nem találtunk  $F_2 : F_0$ , sem pedig  $F_2 : h_1$  hangolást (lásd 7. ábra). Az  $F_2$  változása (feltehetőleg részben a magas frekvenciaérték következtében) tehát nem mutat szorosabb összefüggést az alaphang emelkedésével.

### 3.2.1. Az akusztikai magánhangzótér szűkülésének kérdése

Az 5. ábra tanúsága szerint az akusztikai magánhangzótér – elvárásainkkal ellentétben – nem szűkül jelentős mértékben (bár a 6. ábrán az is látható, hogy az [i] és [ú] hangminőségek elkülönítése az  $F_1$  mentén a 440 Hz-es zenei egyvonalas a alaphangtól felfelé már nem lehetséges). A centralizáció mértékének érzékeltetésére összevetettük az adatokat egy korábbi kutatás eredményeivel (Grácz – Deme, 2011), ahol az adatközlő egy 30 éves profi szoprán énekes volt. A magánhangzó-realizációk és az akusztikai vokális tér változásainak különböző hangmagasságokon tapasztalható eltéréseit szemlélteti a 8. ábra.







8 ábra: A 8 éves gyermek és a 30 éves szoprán énekes akusztikai magánhangzóterének összevetése a kétvonalas d (588 Hz) és kétvonalas e (659 Hz) zenei hangok alaphangmagasságán

A két adatközlő beszédejtésének különbségeit már a 4. ábra kapcsán elemeztük, azokat a korábbi, nemzetközi eredményekkel egybevetésnek találtuk. Az énekelt ejtés elemzése során viszont nemcsak az elvárásainknak megfelelő, hanem azoktól eltérő eredmények is születtek. Jól láthatóan igazolódott az egyik feltevésünk, miszerint az akusztikai magánhangzóter a gyermekeknél relatíve nagyobb maradhat magas énekelt alaphangmagasságon is. Erre többek közt azt a magyarázatot találjuk elfogadhatónak, hogy a gyermek beszédhangjainak formánsai jelentősen magasabban realizálódnak, így az  $F_0$  emelése kevésbé érintheti ezeket. Ám ha alaposabban megvizsgáljuk a vokális tér változását, azt látjuk, hogy az akusztikai adatok éppen a centralizációval ellentétes (!) artikulációs változásokra utalnak. Az adatok szerint a vokálisok elkülönülésének megtartását az [á]  $F_1$ -ének, illetve az [í] és az [é]  $F_2$ -jének emelkedése biztosítja, ami az egyébként is nagy állkapocsnyitással ejtett [á] esetében a beszédben tapasztalhatónál nyitottabb ejtést, az elől és középen képzett [í] és [é] esetében pedig a beszédben tapasztalhatónál palatálisabb ejtést jelent. A 6. ábrán is látható módon az [á] hang  $F_1$ -e egy adott  $F_0$ -ig változó (hol csökkenő, hol növekvő) értéken jelenik meg, de a három, a jelen kutatásban rögzített legmagasabb alaphangmagasságon már folyamatosan növekszik (588 Hz-től). Ebből azt a következtetést is levonhatjuk, hogy az  $F_1$  változásának tendenciájában „törést” okozó 588 Hz-es  $F_0$  kritikus határértéket jelenthetett a beszélőnek, ezért az  $F_0$  elérése után (valamilyen oknál fogva) nagyobb erőfeszítéssel igyekezett a differenciált magánhangzóejtésre. A magasabb formánsértékek azonban azt is jelentik, hogy az itt mért frekvenciakülönbségek (az emberi hallás érzékenységeinek logaritmikus változása miatt) kisebbnek számítanak a percepció szempontjából, mint az alacsonyabbak. A humán percepció számára érzékelhető akusztikai távolság ugyanis nem a frekvencia, hanem az azokból levezethető (ám attól eltérő léptékű

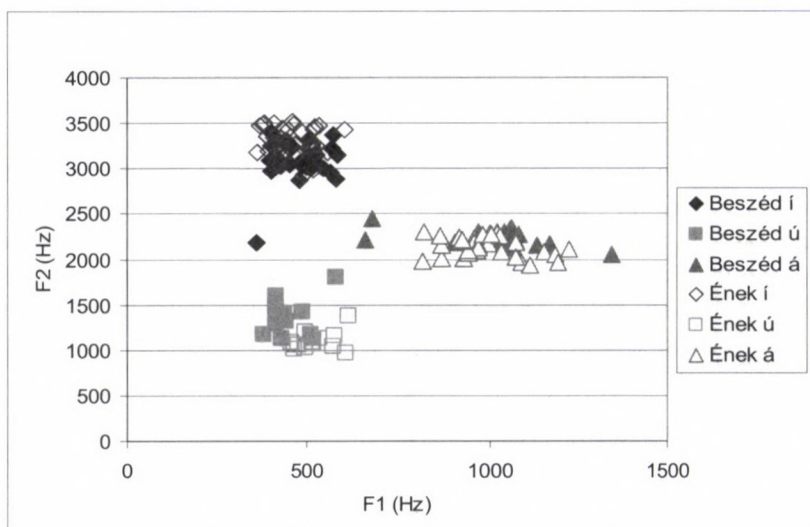
sorozatot adó) bark-skála értékek függvénye. Ennek megfelelően, bár a számok azt mutatják, hogy nagyobb a különbség az egyes hangminőségek közt a produkció szempontjából, ez nem jelenti, hogy a percepció is ugyanilyen mértékben képes differenciálni a magánhangzókat.

Az eredmények láttán tehát felmerül a kérdés, hogy a gyermekek az éneklés során vajon valóban képesek-e a differenciáltabb magánhangzóéjtésre, és hogy ez megjelenik-e ejtett hangzóik percepciójában is. Ennek vizsgálatára a jövőben észlelési kísérleteket tervezünk.

### 3.2.2. A beszéd- és énekhang eltérése

A beszéd- és énekhang összevetése különösen érdekes azokban az esetekben, mikor az énekesek saját beszélt hangterjedelmükben énekelnek, hiszen az itt tapasztalható különbségek hozzájárulnak annak a problémának a megértéséhez is, mely a beszéd- és énekhangszínezet akusztikai elkülöníthetőségét okozza.

A 9. ábrán a nyolcéves gyermek a beszélt hangterjedelemben (195–295 Hz) ejtett összes magánhangzó-előfordulása látható ejtismódonként.



9. ábra: A nyolcéves gyermeknek a beszélt hangterjedelemben (195–295 Hz) ejtett összes magánhangzó-előfordulása ejtismódonként

Bár a hangzók elkülönülése egy-egy kiugró előfordulást leszámítva nem tűnik jelentősen különbözőnek a beszélt és énekelt ejtés esetében, a statisztikai elemzés szignifikáns eltérést mutat. (Mivel az adatok a Shapiro–Wilk próba szerint nem normál eloszlásúak, ezért az összevetést a Mann–Whitney U-próbával végeztük.) Az [ú] esetében statisztikai különbség van mindkét formáns értékében (az  $F_1$  esetében:  $Z=-2,317$ ;  $p=0,009$ ; az  $F_2$  esetében:  $Z=-3,751$ ;  $p<0,001$ ), az [í] esetében az  $F_2$  ( $Z=-4,702$ ;  $p<0,001$ ), illetve az [á] esetében is az  $F_2$  mutat jelentős

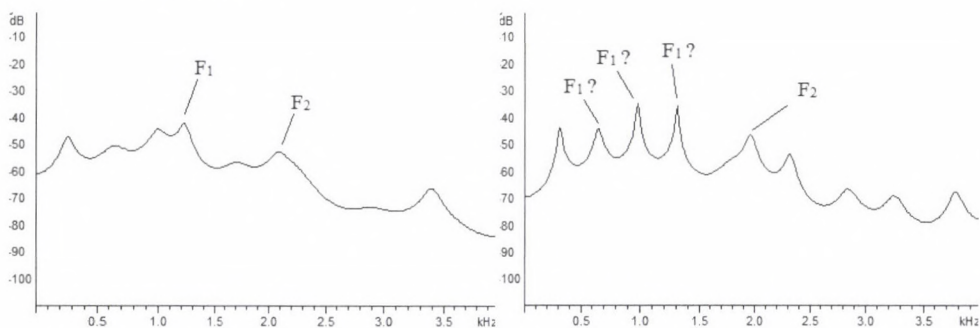


eltérést ( $Z=-2,316$ ;  $p=0,021$ ). Az [ú] eltérése a kétféle ejtésben könnyen belátható, hiszen a beszédben is alacsony frekvenciaértékű  $F_1$ -e és  $F_2$ -je az éneklés során abba a tartományba esik, ahol a már említett  $h_1$ ,  $h_2$ ,  $h_3$  intenzitáserősödése jelentős változásokat okoz. Ennek megfelelően eltolódhatnak a spektrumon mérhető magasabb intenzitású csúcsok, azaz eltérő formánsértékeket kaphatunk. Az [í]  $F_2$ -je viszont magas, 3 kHz fölötti, így azt ez a változás nem befolyásolhatja (és érdekes módon az ennél sokkal alacsonyabb  $F_1$ -ére sem hat). Mivel az [á] esetében is a magas, 2 kHz fölötti összetevő mutat különbséget, az alsó harmonikusok intenzitáserősödése itt sem lehetséges magyarázat.

Az [í] és [á] esetében azt feltételezzük, hogy az  $F_2$  változását egy, a következőkben is tárgyalandó spektrális eltérés okozza: a toldalékcsoví szűkítése következtében fellépő intenzitáserősödés a spektrum felső tartományán. Az intenzitáserősödés következtében ugyanis lehetségesnek tartjuk, hogy valamilyen módon az intenzív csúcsok helyei is eltolódnak a felső tartományban. Ez részben bizonyítaná a gyermek hangképzésének a felnőtt hangképzési technikáihoz való hasonlóságát is.

### 3.2.3. A spektrális eloszlás kérdése

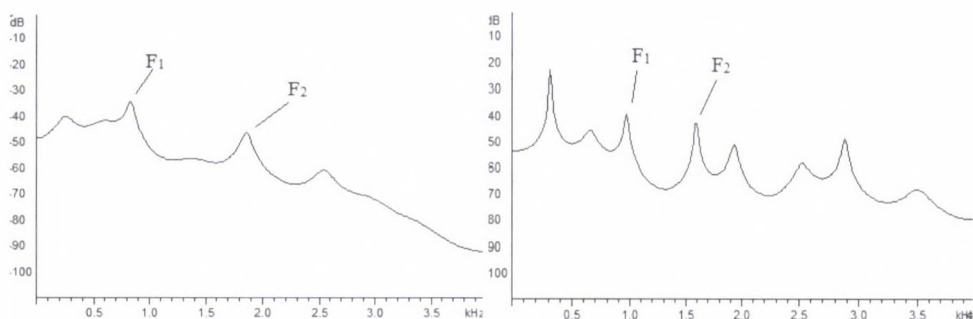
Amint azt a bevezetőben is említettük, a profi énekesek kihasználják, hogy toldalékcsovíjük képes a hangszalagrezgés segítésére, így a hangspektrum felső tartományának, ezáltal pedig a(z ének)hang intenzitásának erősítésére. Annak vizsgálatára, hogy a nyolcéves, korosztályában zeneileg képzett gyermek énekhangképzési technikája már tartalmazza-e ezt a képességet, megvizsgáltuk az egyes hangjainak spektrális eloszlását, majd összevetettük ezeket a profi énekes ejtésének hangspektrumaival. (Az énekelt ejtés alaphangmagassága a két beszélőnél közel azonos volt.) Az [á] hang példáját szemlélteti a 10. ábra a járok hordozóhangsorban.



10. ábra: Az [á] hang spektruma a gyermek ejtésében, a járok szóban (a bal oldalon látható a beszéd:  $F_0 = 300$  Hz, a jobb oldalon az ének:  $F_0 = 320$  Hz); a spektrumon jelöltük az első két formáns feltelezett helyét

A 10. ábrán egyfelől az éneklés során felerősödő alsó felharmonikusok, másfelől a felső (akár már 2 kHz fölötti) tartomány enyhe intenzitáserősödése is lát-

ható. A különbségeket minden bizonnyal az énekproduktions technika sajátosságai okozzák. A spektrumokat összevetettük az ugyanezen fonetikai kontextusban realizálódó [á] hanggal a profi szoprán (l. Grácz – Deme, 2011) ejtésében (11. ábra).



11. ábra: Az [á] hang spektruma a profi szoprán ejtésében, a járok szóban (a bal oldalon látható a beszéd:  $F_0 = 170$  Hz, a jobb oldalon az ének:  $F_0 = 314$  Hz); a spektrumon jelöltük az első két formáns feltételezett helyét

A gyermek és felnőtt [á] hangjainak akusztikuma alapján különbség állapítható meg a két korosztály, illetve a két eltérő technikai fejlettségű beszélő énekejtésében: míg a gyermeknél enyhe, addig a felnőttél nagyobb intenzitásérősödés látható a spektrum felső régiójában. Bár a hangonkénti szisztematikus vizsgálat és a matematikai összevetés elvégzése előtt nem bocsátkozhatunk messzemenő következtetésekre, az eredmények lehetőséget adnak a kutatás további irányát meghatározó előfeltevések megfogalmazására. A hangspektrum energiaszétválásának további kutatása ugyanis megválaszolhatja azt a tanításmetodikailag nagyon is releváns kérdést, hogy milyen hangerő, milyen intenzitás várható el a gyermekek énekproduktiójában. A jelen eredmények alapján azt feltételezzük, hogy a gyermekek énekejtése halk, a felnőttéhez képest kvázi *piano* teljesítményre képes, a nagyobb hangerő túlzott erőltetése ennek megfelelően pedig akár káros hatással is lehet a beszédképző szervekre. Az  $R_1$  (vagy  $F_1$ )  $F_0$ -ra hangolásának kérdése szintén összefügg a hangerő-produktióval, hiszen a hangolás elmaradása (más hangolási stratégiák hiányában) szintén intenzitásvesztést okoz, tehát feltehető, hogy a hangolás képessége nélkül a gyermekhang szintén nem lehet alkalmas a hangos éneklésre egészséges fonációval (főként a magas  $F_0$ -tartományokon).

Az alsó tartományon látható spektrális különbségek (az alsó harmonikusok intenzitásnövekedésének) magyarázatához további, a sáv szélességet és formánsintenzitást is vizsgáló kutatásokat látunk szükségesnek. Feltételezésünk szerint az eltérő intenzitáseloszlás oka valamifajta (az eltérő artikulációból vagy a szubglottális és szupraglottális üregrendszerek egymásra hatásából fakadó) elnyelődési jelenség lehet, mely a formáns intenzitásának csökkentésével párhuzamosan növeli annak sáv szélességét (l. Huber, 1999; Daime, 2009).



### 3.3. *A gyermek énekelt és beszélt hangterjedelme*

Korábbi énektanári feljegyzések utalnak rá, hogy az énekkönyvek szerzői (a tananyagban foglaltak alapján) a gyermekek énekhang-terjedelmét és hangfekvését a felnőtt női alt hangkategóriával közel azonosnak tartják (lásd pl. Howard, 1898). Fontos kérdés, hogy ez a megfigyelés megállja-e a helyét a jelen magyarországi énekoktatásban, de olyan kutatásról, mely a ma Magyarországon használatos tankönyveket ilyen szempontok szerint vizsgálná, vagy az énektanárok vélekedéséről adna összegzést, a jelen cikk szerzőjének nincs tudomása. Tudományosan tehát nem tekinthetjük bizonyítottnak, hogy a (köz)oktatásban a gyermekhangot a felnőtt alt hangosztállyal egyenértékűként kezelnék, ugyanakkor énektanár kollégák személyes közlései azt sugallják, hogy a könyvek néha valóban ennek az „elvnek” megfelelően lekottázott dalokat tartalmaznak, melyeket az órai alkalmazáshoz transzponálni kell a gyermekeknek kényelmesebb, magasabb fekvésbe. Annak vizsgálatát, hogy a két említett hangosztály esetleges azonosítása reális, avagy irreális elképzelés volna-e, a jelen kutatásban alapozzuk meg.

Ahogy a gyermek énekhang akusztikai mérésére, úgy az alaphang-terjedelem megállapítására sem találunk megfelelően adatolt és megfelelő mennyiségű tudományos eredményt, így az eddigi szakirodalom alapján sem a két hangosztály különbségét, sem pedig azonosságát nem tudjuk alátámasztani. A gyermek énekelt hangtartományának provizórikus meghatározása ehhez a kérdéshez kíván hozzájárulni.

A vizsgált kislány beszélt átlagos alaphangtartománya méréseink alapján 195 Hz és 295 Hz között volt. A szórásból kihagytuk az irreguláris zöngével ejtett magánhangzókat, ugyanis a szakirodalomból tudható, hogy glottalizáció esetén az alapfrekvencia a beszélő jellemző hangterjedelme alá csökken (Böhm és Újvári, 2008). Az így kapott  $F_{0\text{beszéd}}^{\text{átlag}}$  tartományába a kis g, kis a, kis h, egyvonalas c, egyvonalas d zenei hangok esnek. A gyermek énekelt hangtartományának megítélését elsősorban auditív sajátosságok alapján végeztük, azaz kiszűrtük a skálázáskor szorított, nazalizált vagy glottalizált hangok alaphangmagasságait. Ezek a normáltól eltérő produkciós módok ugyanis (a beszédben tapasztaltakhoz hasonlóan) a hangterjedelem felfelé vagy lefelé kiterjesztésére tett kísérletek velejárói voltak. Ilyen módon azt állapítottuk meg, hogy a gyermek énekhangterjedelme megközelítőleg 220/233 Hz és 588/659 Hz között van, az e fölötti és alatti tartományon nehézségeket tapasztaltunk a hangadásnál. Ebbe az intervallumba a kis h, az egyvonalas c, d, e, f, g, a, h, illetve a kétvonalas c, d, e zenei hangok esnek. A felnőtt női alt hangterjedelemtől általánosan elterjedt, hogy az kis f-től az egyvonalas a-ig terjedő tartományt fedi le (Várnai, 1975), mely tehát a kísérletben résztvevő gyermek itt mért hangtartományával részben átfedésben van, de annál lejjebb helyezkedik el. A jelen kutatás adatközlőjére tehát igaznak tekinthető az az állítás, hogy hangterjedelme nem vág egybe a női alt kategória hangterjedelmével: az alsó és a felső határa is magasabban helyezkedik el.



A hangtartomány kérdése igen fontos a gyermek által az éneklés során használt regiszterek miatt is. A magasabb tartományt ugyanis inkább a fejregiszter, míg a mélyebbet inkább a mellkasi regiszter alkalmazásával tudja elérni az énekes. A gégealkotó szövetek puhasága és sérülékenysége miatt viszont a nem megfelelő regiszter (Howard 1898-as munkája szerint gyermekek esetében ez a mellkasi regiszter) használata akár egy egész életre kiható káros következményekkel járhat. Howard állítása szerint a gyermekek számára a magasabb hangok éneklésére alkalmas fejregiszter alkalmazása volna a kívánatos, amiből az is következik, hogy a használt hangtartomány alsó határának relatíve magasnak kellene lennie.

Fontos leszögeznünk, hogy adataink a további elemzésekig nem támasztják alá maradéktalanul, hogy az itt meghatározott hangköz lefedhető-e a gyermekek számára egészséges, nem túlerőltetett zöngéképzéssel.

#### 4. Következtetések

A gyermekbeszéd akusztikai elemzésével kapcsolatos átfogó kutatás a magyar nyelvre jelenleg még nem áll rendelkezésre, ám az eddigi, szűkebb korcsoportokra kapott eredmények (Gósy, 1981, 1984; van der Stelt *et al.*, 2005) megfeleltek a nemzetközi szakirodalomban írtakkal. A gyermeki énekhang elemzése ráadásul eddig csak a nemzetközi szakirodalomban jelent meg, és ott is csak szűkebb kérdéskörben kutató vizsgálatok születtek – elsősorban a nemi különbségeket elemezték. A témában lefolytatott számos percepciókutatást a brit angol, az amerikai angol és német nyelvre (McAllister *et al.*, 1993; McAllister, 1997; Welch – Howard, 2002; Sergeant *et al.*, 2005; Rinta, 2009; Rinta – Welch, 2009) ráadásul csak jóval kevesebb akusztikai egészítette ki (Mecke – Sundberg, 2010; White, 1999). Ezek közül is csak a legutóbbinak volt célja a gyermek magánhangzó-realizációinak formánsszerkezetét vizsgálni az éneklés során.

A gyermekek énekhangjával kapcsolatos vizsgálendő terület a hangterjedelem kérdése is. Mint említettük, korábbi feljegyzések utalnak rá, hogy az énekkönyvek szerzői (a tananyagban foglaltak alapján) a gyermekek énekhang-terjedelmét és hangfekvését a felnőtt női alt hangkategóriával közel azonosnak tartják (lásd pl. Howard, 1898). Olyan kutatásról, mely a ma Magyarországon használatos tankönyveket ilyen szempontok szerint vizsgálná, vagy az énektanárok vélekedéséről adna összegzést, a jelen cikk szerzőjének nincs tudomása. Tudományosan tehát nem tekinthetjük bizonyítottnak, hogy a (köz)oktatásban a gyermekhangot a felnőtt alt hangosztállyal egyenértékűként kezelnék, ugyanakkor énektanár kollégák személyes közlései azt sugallják, hogy a könyvek néha valóban ennek az „elvnék” megfelelően lekottázott dalokat tartalmaznak. Annak felmérésére, hogy jelenleg milyen vélekedés (vagy vélekedések) élnek a gyermekhang jellemzőiről az énektanárok között; hogy a tankönyvek tartalma által sugalltak általánosságban megfelelnek-e ennek a gyermekhangról alkotott tanári tapasztalatrendszernek, illetve hogy valóban kimutatható-e a tankönyvi anya-



gokban az említett azonosítás a két (azaz a gyermek és a felnőtt alt) hangtípus között, a továbbiakban kérdőíves felmérést tervezünk általános- és középiskolai, illetve egyetemi és magántanárok bevonásával. A jelen kutatásban adatközlőnk hangterjedelmének meghatározásával a problémakör akusztikai vizsgálatát alapozzuk meg.

A bevezetőben megfogalmazott hipotéziseinket részben sikerült igazolnunk. Az első, a gyermekek beszélt magánhangzóira vonatkozó előfeltevésünk helyesnek bizonyult, hiszen adataink azt mutatják, hogy a gyermek vokálisainak formánsai mind a felnőtt átlagnál, mind pedig a felnőtt női beszélőéinél magasabbak, illetve akusztikai magánhangzótere is nagyobb az említett csoportokénál.

Második hipotézisünk nem igazolódott. A gyermek vokálisainak magas  $F_1$  és  $F_2$  értékei miatt ugyanis nagyobb maradt az akusztikai magánhangzóter magas alaphangon is, mint a felnőtt profi énekes esetében. A felnőtteknél korábban megfigyelt magánhangzó-centralizációt (Bloothoft – Plomp, 1984; Joliveau *et al.*, 2004; Millhouse – Clermont, 2007; Deme, 2011; Grácsi – Deme, 2011) szinte egyáltalán nem tapasztaltuk. E helyett az akusztikai vokális tér fennmaradását célzó, a centralizációval éppen ellentétes akusztikai tendenciák léptek fel (melyekből a centralizációval ellentétes artikulációs tendenciákra következtethetünk).

Harmadik hipotézisünket eddigi eredményeink igazolni látszanak, hiszen a gyermeki énekhang és felnőtt énekhang spektrális eloszlása különbségeket mutatott. A gyermekeknél egyfelől kisebb intenzitásnövekedést tapasztaltunk a felső frekvenciatartományban, másfelől nagyobb intenzitásnövekedést láttunk az alsó (az első három felharmonikust tartalmazó) régióban. A felső tartomány alacsonyabb intenzitásából arra következtethetünk, hogy a gyermek hangja a felnőttéhez képest halkabb, kevésbé intenzív; a jelenség oka pedig feltehetőleg a beszédképző szervek és az énekhangképzés alacsonyabb fejlettségi fokában keresendő, azaz nem jelenik meg a hangképzés során elsajátítható, a klasszikus éneklésre jellemző artikulációs mozgássorozat: a gége lesüllyesztése és a toldalékcső szűkítése. Az alacsonyabb tartomány (az alsó három felharmonikust érintő) intenzitáserosódásának kiváltóját az eddigi kutatás során egyelőre nem sikerült tisztáznunk.

A negyedik hipotézisünk igazolódott, hiszen a jelen tanulmány adatközlő gyermekének énekhang-terjedelme valóban nem feleltethető meg maradéktalanul a felnőtt női alt kategória hangterjedelmének, hiszen annál magasabbnak bizonyult. A problémakör további, általános érvényűnek tekinthető következtetések levonásához szükséges vizsgálatát több adatközlő bevonásával, illetve a gyermek énekhangban megjelenő hangregiszterek akusztikai és percepció alapú elemzésével tervezzük. A kérdéshez tartozik továbbá a gyermek és felnőtt énekhang regiszterváltásainak összevetése is, illetve annak felderítése, hogy a gyermekeket tanító énektanárok tudatában vannak-e az esetleges különbségeknek. Ennek vizsgálatára a már említett kérdőíves felmérés alkalmával kerül sor.



Jelenlegi adataink alapján nem tudtuk egyértelműen bizonyítani az üregi első rezonanciának ( $R_1$ ) az alaphangra hangolódását ( $F_0 > F_1$  helyzetben). Az  $F_0$  intenzitásának megmaradása valamilyenfajta hangolás meglétét bizonyítani látszik, ám kérdéses, hogy az  $F_1$  mely alsó intenzív összetevőre ( $F_0, h_1, h_2, h_3$ ) hangolódik. Ez a probléma az intenzív énekhang kérdéséhez is kapcsolódik, hangolás híján ugyanis feltehető a hang intenzitásvesztése.

További percepciós vizsgálatok tárgyát képezi az éneklés és beszéd közti hangszínezetbeli különbség, illetve a differenciáltabb magánhangzóéjtés kérdése is. Ezen túlmenően pedig időszerű a gyermeki beszédhang longitudinális akusztikai vizsgálata.

Kutatásunk a gyermekhang beszédakusztikai és énekakusztikai szakirodalmának hiánypótlását kezdeményezi, eddigi eredményeink alapján pedig újabb kutatási irányokat is vázoltunk. Az itt közölt adatok hozzájárulhatnak az énektanítás módszertanának fejlesztéséhez, illetve az egészséges gyermeki beszéd- és énekhangról alkotott tudásunk bővítéséhez.

## Irodalom

- Bloothoft, G. and Plomp, R.** (1984) Spectral analysis of sung vowels I. Variation due to differences between vowels, singers and modes of singing. *Journal of Acoustical Society of America* 75. pp. 1259–1264.
- Boersma, P. and Weenink, D.** (2009) *Praat: doing phonetics by computer* (Version 5.1). [http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download\\_win.html](http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html)
- Bóhm T. és Újvári I.** (2008) Az irreguláris fonáció mint egyéni hangjellemző a magyar beszédben. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszéd kutatás 2008*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete. 108–120.
- Daime, M. B.** (2009) *Dynamics of the singing voice*. Wien: Springer.
- Deme A.** (2011) Az énekelt magánhangzók fonetikai elemzése. In: Parapatics A. (szerk.) *Félfúton 6. A 6. félfúton konferencia (2010) kiadványa*. <http://linguistics.elte.hu/studies/fuk/fuk10>
- Eguchi, S. and Hirsch, L. J.** (1969) Development of speech sounds in children. *Acta Oto-Laryngologica*. Supplementum 257. pp. 1–51.
- Fant, G.** (1966) A note on vocal tract size factors and non-uniform F-pattern scalings. *STL-QPSR* 7/4. pp. 22–30.
- Garnier, M., Henrich, N., Smith, J. and Wolfe, J.** (2010) Vocal adjustments in the high soprano range. *Journal of Acoustical Society of America* 127/6. pp. 3771–3780.
- Gósy M.** (1981) A beszédhang kialakulása a gyermeknyelvben I. *Magyar Fonetikai Füzetek* 7. 67–90.
- Gósy M.** (1984) Hangtani és szótani vizsgálatok hároméves gyermek nyelvében. *NyitódÉrt* 102. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Gósy M.** (2004) *Fonetika, a beszéd tudománya*. Budapest: Osiris.
- Gósy M.** (2005) *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris.
- Grácsi T. E. és Deme A.** (2011) A szubglottális rezonanciák megjelenése az éneklésben. Előadás. Elhangzott: *XIII. Pszicholingvisztikai Nyári Egyetem*, Balatonalmádi. 2011. máj. 22–26.
- Howard, F. E.** (1898) *The Child-Voice in Singing*. New York: Novello, Ewer – Co.
- Huber, J. E., Stathopoulos, E., Curione, G. M., Theresa, A. and Johnson, K.** (1999) Formants of children, women and men: The effects of vocal intensity variation. *Journal of Acoustical Society of America* 106/3. pp. 1532–1542.
- Ishizuka, K., Mugitani, R., Kato, H. and Amano, S.** (2007) Longitudinal developmental changes in spectral peaks of vowels produced by Japanese infants. *Journal of Acoustical Society of America* 121/4. pp. 2272–2282.



- Joliveau, E., Smith, J. and Wolf, J. (2004) Vocal Tract resonances in singing: The soprano voice. *Journal of Acoustical Society of America* 116/4. pp. 2434–2439.
- Lee, S., Potamianos, A. and Narayanan, S. (1999) Acoustics of children's speech: Developmental changes of temporal and spectral parameters. *Journal of Acoustical Society of America* 105/3. pp. 1455–1468.
- Lindblom, B. (1990). Explaining phonetic variation: a sketch of the H and H theory. In: Hardcastle, W. J., Marchal, A. (eds.) *Speech production and speech modeling*. Kluwer: Dordrecht. 403–439.
- McAllister, A. (1997) Acoustic perceptual and physiological studies of ten-year-old children's voices. *TMH-QPSR* 38/1. pp. 75–103.
- McAllister, A., Sederholm, E. and Sundberg, J. (1993) Acoustic and perceptual analysis of vocal registers in children. *STL-QPSR* 34/4. pp. 29–34.
- Mecke, A. and Sundberg, J. (2010) Gender differences in children's singing voices: Acoustic analyses and results of a listening test. *Journal of Acoustical Society of America* 127/5. pp. 3223–3231.
- Millhouse, T. and Clermont, F. (2007) Acoustic description of a soprano's vowels based on perceptual linear prediction. *ICPhS 16th*. pp. 901–904.
- Nordström, P-E. (1975) Attempts to simulate female and infant vocal tracts from male area functions. *STL-QPSR* 2–3. pp. 20–33.
- Nordström, P-E. (1977) Female and infant vocal tracts simulated from male area functions. *Journal of Phonetics* 4. pp. 81–92.
- Rinta, T. E. (2009) Children's 'speaking and singing voices' are one voice: evidence from perceptual analyses of independent voice parameters. *Journal of Music, Technology – Education* 2/2–3. pp. 127–140.
- Rinta, T. E. and Welch, G. F. (2009) Perceptual connections between prepubertal children's voices in their speaking behavior and their singing behavior. *Journal of Voice* 23/6. pp. 677–686.
- Scotto di Carlo, N. and Germain, A. (1985) A perceptual study of the influence of pitch on the intelligibility of sung vowels. *Phonetica* 42/4. pp. 188–197.
- Sergeant, D. C., Sjölander, P. J. and Welch, G. F. (2005) Listeners' identification of gender differences in children's singing. *Research Studies in Music Education* 24. pp. 28–39.
- Sjölander, K. and Beskow, J. (2009) *Wavesurfer* (Version 1.8.8).  
<http://www.speech.kth.se/wavesurfer>
- Sundberg, J. (1968) Formant frequencies of bass singers. *STL-QPSR* 9/1. pp. 1–6.
- Sundberg, J. (1969) Articulatory differences between spoken and sung vowels in singers. *STL-QPSR* 10/1. pp. 33–46.
- Sundberg, J. (1977) The Acoustics of the singing voice. *Scientific American* 236. pp. 82–91.
- Sundberg, J. (1989) *The Science of the Singing Voice*. Illinois: Northern Illinois University Press.
- Tarnóczy, T. (1982) *Zenei akusztika*. Budapest: Zeneműkiadó.
- Titze, I. R. (2004) A Theoretical Study of F0-F1 Interaction with application to resonant speaking and singing voice. *Journal of Voice* 18/3. pp. 292–298.
- Van der Stelt, J. M., Zajdo, K. and Wempe, T. G. (2005) Exploring the acoustic vowel space in two-year-old children: Results for Dutch and Hungarian. *Speech Communication* 47. pp. 143–159.
- Várnai P. (1975) *Operalexikon*. Budapest: Zeneműkiadó.
- Vorperian, H. K. and Kent, R. D. (2007) Vowel acoustic space development in children: A synthesis of acoustic and anatomic data. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 50. pp. 2510–2545.
- Welch, G. and Howard, D. M. (2002) Gendered voice in the cathedral choir. *Psychology of Music* 30. pp. 102–120.
- White, P. (1999) Formant frequency analysis of children's spoken and sung vowels using sweeping fundamental frequency production. *Journal of Voice* 13/4. pp. 570–582.
- Wolfe, J., Garnier, M. and Smith, J. (2009) Vocal tract resonances in speech, singing and playing musical instruments. *Human Frontier Science Program Journal* 3. pp. 6–23.

**Björn Hammarberg (ed.):  
Processes in Third Language  
Acquisition**

(Edinburgh: Edinburgh University Press, 2009.  
128 o.)

Ismert, hogy az emberek nagyobb része többnyelvű környezetben éli mindennapjait, és maga is több nyelvet ismer és használ. A többnyelvűség témakörével ma már széles nyelvészeti szakirodalom foglalkozik, témájára kutatói műhelyek munkája épül. Mégis vannak még ennek a széles témakörnek – tekintsük akár a nyelvoktatás, a nyelvelsajátítás vagy a szociolingvisztika területeit – kevésbé kutatott területei. Az egyik a beszélő által már ismert nyelvek hatása az újonnan elsajátítandó nyelvre. Még ha az anyanyelv hatását az újabb nyelv elsajátítására kutatták is, a korábban elsajátított második (idegen) nyelvek befolyását az újabbrá még kevesen vizsgálták behatóan. A Koppenhágai Egyetem professzora, Björn Hammarberg szerkesztette kötet egy esettanulmányra építve, a nyelv különböző aspektusaiból vizsgálja ezt a jelenséget. A kötetet alkotó hat tanulmány mindegyikének a szerkesztő egyedüli vagy társszerzője, és eredetileg önálló publikációként jelentek meg. Bevezetőikben a túl sok ismétlődés elkerülése érdekében minimális változtatás történt a könyv kedvéért. Így a fejezetek önállóan és folytonlagosan egyaránt olvashatók.

Az esettanulmány alanya egy angol anyanyelvű fiatal nő, Sarah Williams (a továbbiakban SW), aki a

felnőttkorban, anyanyelvi környezetben elsajátított német nyelvet az anyanyelvit megközelítő szinten használja, valamint olaszul és franciául beszél a németnél alacsonyabb szinten. Foglalkozása nyelvész, és Svédországban letelepedvén az ő svéd nyelv-elsajátítását követi nyomon az esettanulmány, megérkezése után két héttel, tehát teljesen kezdő szinttel kezdődően 21 hónapon át, amikor is folyékonyan beszélte a nyelvet. SW nem szervezett keretek között tanulta a svédet, hanem kizárólag a mindennapi helyzeteken keresztül. Az adatgyűjtésre átlagosan kéthetente került sor, és egy szabad társalgási részből, egy képleírásból, ill. a kezdeti időszakban egy néhány mondatos szöveg felolvasásából és utánmondásából állt. A beszélgetőpartner minden esetben Hammarberg volt, aki svéd anyanyelvű, és magas szintű angol és német nyelvtudással rendelkezik. A korpuszon két évig a rögzítésen túl semminemű elemzést nem végeztek. Az volt a cél, hogy az anyagot közösen dolgozzák fel, ami végül nem valósult meg az adatközlő hirtelen bekövetkezett halála miatt.

Hammarberg és szerzőtársai első nyelvnek (L1) tartják azokat a nyelveket, amelyeknek a személy csecsemőkorától ki van téve, és anyanyelveként beszéli őket. Minden, később elsajátított nyelv második nyelv (L2), azt az egyet kivéve, amely az aktuális vizsgálódás tárgyát képezi, ez a harmadik nyelv (L3), ami jelen esetben a svéd. L1 és L2 tehát több



is lehet, ill. az is látható, hogy az L1-L2-L3 felállás nem jelenti feltétlenül az elsajátítás időrendiségét.

Az első írás egy előzetes tanulmány, amely lényegében a későbbi, részletesebb vizsgálódások alapjául szolgáló kérdéseket vázolja. Emellett ez az egyedüli, amely megírásában az adatközlő még részt vett, ezért helyet kap benne az introspektív adatok kezelésének néhány fontos szempontja is. A szerzők végül az introspekciót támogató álláspontot vesznek fel, de a már említett sajnálatos okból ez a továbbiakban már nem kerül elő.

A második fejezet a kódváltások jellemzőit tárgyalja a svédül folytatott párbeszédekben. A nem adaptált, azaz a célnyelvhez sem fonológiai, sem morfológiai nem idomuló kódváltásokat aszerint osztályozták, hogy azok milyen funkciót látnak el a kommunikáció kívánt szinten tartásában, pl. önkorrekció, visszajelzés kiváltása, lexikális segítség igénye stb. Ezek jellemzően anyanyelven történtek. Viszont azok a kódváltások, amelyekben nem érhető tetten az említett funkciók egyike sem, és a *WIPP (Without Identified Pragmatic Purpose)* kategóriába nyertek besorolást, így értelemszerűen akaratlanul következtek be, túlnyomórészt németül hangzottak el. (Megjegyzém, hogy a szerzők nem különböztetnek meg kódváltást és kódkeverést.) Az a tény, hogy az adatközlő anyanyelve angol, és tudomása van partnere angol nyelvtudásáról, megmagyarázza az angol (L1) *instrumentális* szerepét a kódvál-

tásokban. Magyarázatot igényel azonban, hogy miért a német (L2) jelenik meg az *elsődleges forrás (default supplier)* szerepében. A szerzők úgy igyekeznek megválaszolni ezt a kérdést, hogy a rendelkezésre álló nyelveket a következő szempontok szerint vetik össze: nyelvtudás szintje, tipológiai hasonlóságok, a használat gyakorisága és a nyelv státusza (L1 vagy L2).

A nyelvtanulás folyamatában az artikulációs bázis újrhangolásának érdekes jelenségét tárgyalja a következő írás. Megfigyelték, hogy az L3 tanulásának korai szakaszában a legerősebb hatással bíró L2, így tehát a német jellegzetességei ütköznek ki az akcentusban, míg később már az L1 befolyásolja L3 hangzását. Mi több, a csupán a kezdeti szakaszban használt felolvasási, ill. utánmondási feladatokban azt az érdekességet találták, hogy a felolvasott L3 szöveg L2-re, az utánmondott viszont L1-re jellemző akcentussal hangzott el. Visszaülve az előző tanulmány kódváltásokra vonatkozó megállapításaira, a jelenséget azzal magyarázták, hogy a tanulás kezdeti szakaszában az L2 párhuzamos aktivációja okozhatta a fonológiai jellegzetességet. A már említett szempontok közül épp a német L2 státusza az, ami miatt a beszélő átmenetileg az L1 angollal szemben is előnyben részesítette, életbe lépett tehát az *idegennyelv-hatás*. A kezdeti szakaszban a nyelvtanuló számára anyanyelvének hatásai gátlódnak, így az ismert idegen

nyelvek kínálkoznak az elsajátítandó nyelvvel való megküzdési stratégiák forrásául.

A gyűjtemény nem kevésbé izgalmas témája a nyelvtanuló abbéli igyekezete, hogy a párbeszéd folyamán új szavakat sajátítson el, mivel a kielégítő kommunikáció csak az egyik célja a nyelvet tanulónak; emellett nyelvi kompetenciájának növelésére is törekszik. Minden egyes *szókihívó egység* (*word elicitation unit*) felbontható a szó előhívása, a szó megadása a partner részéről és a visszajelzés mozzanatára. A szerzők hangsúlyozzák, hogy ez a folyamat nem azonos a korrekcióval, ahol is a partner ajánlja fel a helyes nyelvi elemet, mivel a tárgyalt esetben maga a nyelvtanuló kezdeményezi a szótanítást. A *háttérnyelvek* (*background languages*) sajátos szereposztása itt is előkerül: a szó kérésének keretét az instrumentális szerepben lévő L1 adja, míg a szavak létrehozására tett kísérletek, csakúgy, mint a nem szándékos kódváltások nyelve az L2. Hogy a párbeszéd során megigényelt és megkapott új szó beépül-e a nyelvtanuló lexikonába, nagyban függ a *szó megkapására adott reakciójától* (*post-reception behaviour*): a kapott szó azonnali és kommunikatív használata elősegíti a hosszútávú bevésoedést.

A tanulmánykötetnek egyetlen írása tartalmaz összehasonlító vizsgálatot, mégpedig szintén a kódváltások témakörében. Állandó adatközlőnk mellett egy hasonló korú férfi L3 svéd nyelvi anyagát is

feldolgozták. EE német anyanyelvű, aki kiváló angol nyelvtudással bír. SW-vel ellentétben azonban ő az L2 angolt már kisgyermekkorban elsajátította, és a családon kívül mindenhol angolul kommunikált. Kódváltásai eltértek a SW eredményei alapján elvárttól: EE az L1 angolt használta instrumentális szerepben. Ennek lehetséges okait az önazonosság (Sarah tisztán angolnak vallotta magát, míg EE bizonytalan abban, hogy inkább német vagy angol-e) terén, és az angol nemzetközi *lingua franca* státuszában keresték, amely kiegészült azzal, hogy Svédországban a svédén kívül mindkét alany angolul értette meg magát elsősorban. Sokkal összetettebb képet mutattak az akaratlan kódváltások. A korábban már említett szempontok, amelyek a háttérnyelvek kódváltásokban betöltött szerepeit meghatározhatják, nehezen tisztázható súlyozással vesznek részt annak eldőlésében, mely típusú kódváltásnál melyik nyelvből fog meríteni a beszélő. Mindenesetre az, hogy a nyelv elsajátítása melyik életszakaszban történt, kiemelt jelentőségűnek tűnik.

A kötet utolsó tanulmányát a szerzők egy olyan kérdésnek szentelték, amely kisebb-nagyobb mértékben az előzőekben már előkerült: vajon milyen tényezők határozzák meg, hogy melyik háttérnyelv jut *külső forrás szerephez* (*external supplier role*) a többnyelvű egyénnél egy újabb nyelv elsajátítása során? A lehetséges faktorok közül egyet, a háttérnyelvek és az L3 hasonlóságát



vizsgálják, különös tekintettel az új nyelven történő kreatív szóképzés jelenségére. Feltételezhetően a nyelvtanuló tudatában van a nyelvek közötti hasonlóságoknak – mely hasonlóságok nem feltétlenül jelennek objektív tipológiai hasonlóságot –, és L3 megnyilatkozásaikban építenek is ezekre. Ugyanakkor nem zárható ki az, hogy egy háttérnyelv L2 helyzete felülírja a hasonlóságot, és a nyelvtanuló hajlamosabb az L2-L3 közötti hasonlóságokra építeni akkor is, ha az L1-gyel legalább annyi egyezést mutat az L3, mint L2-vel. Jelen esetben: a svéd nyelv az angollal és némettel egyforma mértékben – bár különböző sajátosságokban – mutat átfedést, SW mégis az L2 németet preferálta szóalkotásai során.

A kötetet több szempontból is érdemes elolvasni. Bár ismertetőmben vázolom a tanulmányok tartalmát és előrevetítem a konklúziókat, a vizsgálódás módszerei, a nyelvtanuló azon kísérleteinek részletes, példákra épülő elemzése, kategorizálása megéri az alapos átolvasást, mivel betekintést nyújt a kutatások gyakorlati oldalába. Így érzékelteti azt a bonyolult kognitív folyamatot, amely során a nyelvtanuló mintegy újraépíti önmaga számára a nyelvet. Próbálkozásai során megmutatkozik a nyelvtanulás – akár az anyanyelv elsajátításának – kreatív folyamata, amely univerzálékon alapul, egyszerűsrimd nagyban függ a beszélő és partnere személyiségétől, motivációjától és a nyelvelsajátítás közegetől.

Hammarberg és munkatársai értékes korpusz birtokába jutottak azzal, hogy a nyelvtanuló előmenetelét rendszeresen, módszeresen követték a teljesen kezdőtől a haladó szintig. Ők a beszédprodukcióna koncentráltak mindvégig, és saját bevallásuk szerint sem teljes a kép a percepció vizsgálata nélkül. Mégis úgy gondolom, hogy az olvasó elnézheti ezt a „hiányosságot”, miután a téma enélkül is sokrétű, és feldolgozása kezdeti stádiumban van, a beszédértés pedig lehet további érdekes vizsgálódások tárgya. Ahol elkelne egy kissé több információ, az a vizsgálatban résztvevők háttérnyelv-tudásának, különös tekintettel az elsajátítás körülményeire. Számos szakember elkülönít elsajátítási és tanulási folyamatot attól függően, hogy a nyelvvel természetes közegében vagy akadémikus környezetben ismerkedett-e meg a nyelvtanuló. Az újabb idegen nyelv elsajátítása során ennek jelentősége lehet.

Anyanyelvet vagy idegen nyelvet oktatók számára kötelező irodalomként jelölném ki e tanulmányokat. Az elméleti szakember pedig, amellet, hogy gyakorlati ötleteket meríthet a vizsgálatok menetéhez, általában szembesülhet azzal a ténnyel, hogy egy még oly szubjektív jelenség is, mint az egyéni idegennyelv-elsajátítás, lehetővé teszi, s egyben meg is követeli a szisztematikus vizsgálódást.

TÓKE-FARKAS VANDA

## **Simon Orsolya: Beszédészlelés és beszédmegértés – Anyanyelvi és idegen nyelvi vonatkozások**

(Veszprém: Pannon Egyetemi Kiadó. 2009.  
225 o.)

Ismert tény, hogy a 21. században és a mai globalizált világunkban egyre nehezebben boldogulunk megfelelő kommunikációs készségek nélkül. De vajon miben rejlik a jó kommunikáció titka, főleg ha idegen nyelven kell megszólalnunk? Hogyan fogunk könnyen nyelveket tanulni? Mindannyian vágyunk arra, hogy megismerjük a nagy titkot, hogyan feleljünk meg minél jobban ennek a kihívásnak és lessük azokat, akik nálunk sikeresebbek ebben a folyamatban. A kívánt sikerhez hasznos, ha tudatosan alkalmazzuk a kommunikációelméletek szabályait, ismerjük a megfelelő kommunikációs stratégiákat. Ha egyedül nem boldogulunk, rendelkezésünkre áll számtalan, a témakört feldolgozó tankönyv, ezen kívül kommunikációs tréningeken is részt vehetünk. Amennyiben a nyelvtudásunk nem elégséges, választhatunk a gazdag nyelviskolai kínálatok közül; a módszertani szakirodalom is sok nyelvvel-sajátítási ötletet és nyelvtanítási metódust ismer. Miért nem beszél akkor mindenki jól legalább egy idegen nyelven? Többek között ez a kérdés is foglalkoztathatta Simon Orsolyát, amikor empirikus kutatásba kezdett és feltérképezte, hogy a beszédfeldolgozás folyamatai hogyan függenek össze egymással az

anyanyelvünk, illetve valamilyen idegen nyelv használata esetén. Nyelvészeti vizsgálatok ugyanis rámutatnak, hogy az elméleti felkészülés és a gyakorlati alkalmazás csak akkor hozza meg az elvárt sikereket, ha a beszédprodukció mellett az emberi kommunikációs körfolyamat másik meghatározó eleme, a beszédfeldolgozás folyamata is jól működik.

Habár az e témakörben keletkezett szakirodalmak többsége már a beszédet mint körfolyamatot értelmezi, ennek ellenére elmondható, hogy a gyakorlatban az elméleti ismeretek és a kutatók által nyert eredmények alkalmazása még várat magára. Talán kijelenthetjük, hogy a magyarországi nyelvoktatás még mindig nagyon produkciócentrikus. Meglehet ugyanakkor, hogy a tanárképzés hibája is, ha az elméleti szakemberek, empirikus kutatók felismerései nem jutnak el a gyakorló pedagógusokhoz. Simon Orsolya könyve abban segíti az olvasót, hogy minél alaposabban megismerje az anya- és idegen nyelvi beszédfolyamatokat, képet kapjon az idegen nyelvet vagy nyelveket használók beszédprodukciójáról és -percepciójáról, továbbá értékes adalékokkal szolgáljon mind az anyanyelv-elsajátítás és idegen nyelv-tanulás, mind az anyanyelvi, idegen nyelvi nevelés, oktatás és tankönyvírás ügyének.

A könyv 8 szerkezeti egysége közül 6 tartalmi, ehhez csatlakozik a felhasznált irodalom, illetve függékben olvashatók a magyar és az angol nyelvű percepció tesztek, va-



lamint az olvasás méréséhez használt szövegek.

A *Bevezetés* foglalkozik a kötetben használt szakkifejezések meghatározásával, elhelyezi a témát a mai kutatások sorában. Ebben a fejezetben olvashatunk a beszédpercepció és a beszédmegértés elméleteiről, jelenleg elfogadott modelljeiről, a hallás mechanizmusáról, a beszéd-folyamatok egyes szintjeiről. Az utolsó alfejezetek részletesen tárgyalják a beszédpercepció és az anyanyelv-elsajátítás kapcsolatát, a percepció fejlődését az iskoláskorban, valamint annak szerepét az olvasás-, írás- és idegennyelv-tanulásban. Ez utóbbi pont veti fel a kutatás egyik fő kérdését: vajon eltérő-e a beszédpercepciós folyamatok működése az anyanyelvben és az idegen nyelvben? Mindenképpen érdemes kiemelni a vizsgálat azon megállapítását, miszerint a hallás utáni szövegértés fejlesztését már az anyanyelvnél meg kell kezdeni, s erre épülhet később rá az idegen nyelvi szövegértés. Ha valaki a vizsgált kérdésben mélyebben el szeretne merülni, annak feltétlenül érdemes elolvasnia ezt a fejezetet, hiszen a nemzetközi és hazai kutatás eredményeiről rendkívül gazdag szakirodalmi áttekintés nyomán kaphatunk képet. Az elméleti bevezetés és a szakirodalom bemutatása után a szerző a további fejezetekben ismerteti a felvetett kutatási kérdésre adott hipotézisét, bemutatja a kísérlet módszerét, amelyet 200 magyar anyanyelvű 11–12 éves diák segítségével végzett el. Célja az általános iskolák felső tagozatába járó, kezdő

idegennyelv-tanulók beszédészlelési és beszédmegértési képességének vizsgálata volt.

*Az eredmények bemutatása és értelmezése* című fejezet a pontos statisztikai értékelések mellett hibaelemzést is tartalmaz. A kísérleti személyek által vétett hibákért a jó kutatók mindig hálásak, mert ha azokat mélyebben megvizsgáljuk, sokkal jobban meg lehet érteni, hogy milyen beszéd-feldolgozási folyamatok húzódnak a felszínen csak hibaként definiált jelenség mögött. A jó pedagógus ebből pedig következtethet arra, mit kell adott esetben a módszertani eszközein változtatni ahhoz, hogy ez a hibaforrás egy következő alkalmazáskor már ne forduljon elő. Hadd emeljek ki néhány, a szerző által megfogalmazott összefüggést! A végzett kísérlet eredményei egyértelműen arra engednek következtetni, hogy a jó anyanyelvi beszédpercepció feltétele a megfelelő idegen nyelvi beszédpercepciónak. Ez azt jelenti, hogy nem feltétlenül fogjuk jól használni a tanult idegen nyelvet, mert jó a beszédészlelésünk és a megértésünk az anyanyelvünkön, de ha ezek a folyamatok az anyanyelvünkön sem működnek tökéletesen, akkor ez nehezíti bármely egyéb nyelv elsajátítását. Tehát ez csak egy szükséges, de nem elégséges feltétel a nyelvelsajátításhoz. Az adatok azt mutatják, hogy az anyanyelvi percepciós technikák, stratégiák alkalmazása nem elegendő a sikeres idegen nyelvi dekódoláshoz. A szerző megfogalmazása szerint az eredményei arra engednek következtetni, hogy az anyanyelvi



percepciók képességek szintje elsősorban akkor van hatással az idegen nyelvi percepciók képességekre, ha a gyermek anyanyelvén sem rendelkezik megfelelő minőségű beszédészlelési, lexikális hozzáférési és beszédmegértési képességekkel. A megfelelő szintű anyanyelvi tájékozottság hatása az idegen nyelvi eredményekben már kevésbé nyilvánvaló. Fontos továbbá megemlíteni, hogy egyedül az életkor növekedésével nem nő a percepciók, valamint a szövegértési teljesítmény, és az észlelés spontán nem fejlődik.

A tanulmány egyik érdekes pontja volt a vizsgált magyar csoport és az angol kontrollcsoport anyanyelvi teljesítményeinek összehasonlítása. Az eredményekből úgy tűnik, hogy a széles körben elfogadott, alulról felfelé építkező általános percepciók hierarchiát a magyar gyermekek eredményei követik jobban. Ha az említett percepciók modell nyelvfüggetlen, akkor felvetődik a kérdés, hogy ennek vajon mi lehet a magyarázata. A szerző emellett megállapítja, hogy a felhasznált angol szövegértési teszt nem az anyanyelvűeknek készült. Érdekes lenne megtudni, mennyiben változtatna az eredményeken, ha anyanyelvűeknek összeállított teszttel dolgoznánk.

A vizsgálatok további elemzéséből kiderült, hogy a lányok gyakran emlegetett „nyelvi előnye” nincs szoros kapcsolatban sem az anyanyelvi, sem az idegen nyelvi beszédpercepciók folyamatokkal. A jelen kísérlet adatai elhanyagolható különbségeket jeleznek a lányok és a fiúk között nyelvtől függetlenül, az-

zal a megállapítással, hogy a hasonló átlagteljesítmények a fiúknál gyakran szélsőségesen magas vagy alacsony értékekből alakulnak ki, míg a lányok között ritkábbak az egyéni különbségek, egyöntetűbb és az átlaghoz közelebb a teljesítményük.

A kevés idővel rendelkező, de az anyanyelvi és idegen nyelvi beszédfeldolgozási folyamatok és az empirikus vizsgálatokból nyerhető legújabb eredmények iránt érdeklődőknek mindenképpen meg kell ismerkednie legalább a *Következtetések* és a *Kitekintés* című fejezetekkel. Aki azonban komolyabban foglalkozik a pszicholingvisztikai kutatásokkal, annak érdemes az egész művet feldolgozni, hiszen így nyerünk igazán betekintést abba, milyen gazdag is lehet a vizsgálatok téra, hogyan kell kivitelezni egy kísérletet, értékelni a kapott eredményeket, s levonni a következtetéseket. Mindezt a szerző tudományos, de ugyanakkor jól érthető stílusban mutatja be.

Szívből ajánlom a könyvet nyelvészeknek, kutatóknak, valamint a nyelvtanároknak és a nyelvek elsajátításával foglalkozó érdeklődőknek, hogy megismerhessék a legújabb kutatási eredményeket és bővíthessék elméleti tudásukat a beszédfeldolgozással kapcsolatban. Remélem, hogy a feltárt összefüggések és új ismeretek segítségével a gyakorlatban is sikeresebbé válhat a nyelvtanítás és nyelvtanulás Magyarországon.

IMRE ANGÉLA



## Barbara Höhle (Hg.): Psycholinguistik

(Berlin: Akademie Verlag, 2010. 247 o.)

A Barbara Höhle szerkesztette német nyelvű kötet az Akademie Verlag Akademie Studienbücher sorozatának egyik legújabb tagja. A pszicholingvisztikai bevezetőnek szánt tankönyv a tág értelemben vett pszicholingvisztika minden területét felölelve mutatja be a pszicholingvisztika részdiszciplínáinak alapjait, valamint aktuális kutatások eredményeit. A kötet (természetesen) „bottom-up” felépítésű, vagyis a bevezető részek után először a pszicholingvisztika szűkebb kutatási tárgyait képező részdiszciplínákat ismerhetjük meg, majd a pszicholingvisztikával összefüggő, lassan önálló diszciplínaként is kezelhető részterületekbe kapunk betekintést. A recenzióban az egyes fejezetek tartalmát csak röviden ismertetjük, hiszen egy tudományág ismereteit összefoglaló tankönyv esetében az egyes fejezetek részletes ismertetése már magában messze meghaladná egy recenzió hosszát.

Az első fejezet (*Psycholinguistik: Ein Überblick*) a pszicholingvisztika alapjaival ismerteti meg az olvasót, az elméleti alapok mellett a tudományág történetét is tárgyalva. A kutatási módszerekkel foglalkozó második fejezet (*Forschungsmethoden der Psycholinguistik*) a pszicholingvisztika hagyományos vizsgálati módszerei mellett a gyermeknyelvi vizsgálatok módszereit, valamint olvasás vizsgálatával

kapcsolatos módszereket is tárgyal. Külön alfejezet foglalkozik a neurolingvisztika területéhez tartozó modern képalkotó eljárásokkal, mint például a funkcionális mágneses rezonancia-vizsgálattal (fMRI) vagy az elektroencefalográfiával (EEG).

A pszicholingvisztika vizsgálati területei közül a 3. fejezet (*Sprachwahrnehmung*) a beszéd-észleléssel foglalkozik, a beszéd-észlelést befolyásoló tényezőket tárgyalja. A 4. fejezet (*Wortproduktion*) kitér a mentális lexikon jellemzőire, valamint a beszéd létrehozásának fontosabb lépéseire, a lexikai hozzáférés, valamint a szavak kiejtésének kérdéseire. A szavak feldolgozását a következő fejezet (*Wortverarbeitung*) részletezi. A beszédértés közbeni lexikai hozzáférés tárgyalása mellett a szavak szegmentálására és a szavak kontextusban történő felismerésére is kitérnek a szerzők. Mondatok alkotása során (*Satzproduktion*, 6. fejezet) a kódolás és a ragozás kérdéseit fejt ki hosszabban a fejezet. A beszédfeldolgozás (7. fejezet) területén a moduláris és nem moduláris megközelítések, valamint a munkamemória kérdéseivel ismerkedhetünk meg.

A kötet következő fejezetei a pszicholingvisztika részdiszciplínáit, azok vizsgálati területeit és eredményeit ismertetik röviden. A 8. fejezet a beszéd neurolingvisztikai feldolgozását mutatja be EKP/ERP (eseményhez kötött potenciál/event-related potential) segítségével, vagyis az EEG jelet valamely kiváltó stimulushoz kapcsolva. A gyermek-



nyelv kérdéskörében (*Erstspracherwerb: Wie kommt das Kind zur Sprache?*) a fonológiai, a lexikai és a szintaktikai rendszer elsajátítása külön kerül tárgyalásra. A gyermek nyelvtanulásának elméleti oldala (*Spracherwerbstheorie: Wie kommt die Sprache zum Kind?*) a nativista és konstruktivista elméleteket hasonlítja össze, valamint kitér gyermekek nyelvelsajátítási folyamatában fellelhető különbségekre is. A felnőttkori nyelvi zavarok területén (*Sprachstörungen im Erwachsenenalter*) az afáziák csoportosítása mellett megismerkedünk az afázia kognitív-neurolingvisztikai magyarázatával, valamint terápiás lehetőségeivel. A többnyelvűség pszicholingvisztikai megközelítésével foglalkozó fejezet (*Mehrsprachigkeit*) a többnyelvűség elméleti modelljein túl (pl. Kroll-Stewart (RHM), Dijkstra-van Heuven (BIA)) a neurolingvisztikai vizsgálatokon alapuló elméletekre is kitér. A nyelv és agy kapcsolatát bemutató, több ábrát tartalmazó 13. fejezet (*Sprache und Gehirn*) az anatómiai-fiziológia alapokat és a nyelv szempontjából fontos agyi területeket egyaránt bemutatja.

Az utolsó, 14. fejezet (*Experimentplanung*) kutatómódszertani jellegű: a szakirodalom feldolgozása és a kutatási célok kitűzése mellett a kutatási anyagok kialakításához felhasználható adatbázisokat is ismertet, külön részletezve a DLEX német nyelvű lexikai adatbázis (<http://dlexdb.de/>) lehetőségeit, a hanganyagok Praat szoftverrel (<http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>) történő feldolgozását, valamint a

DMDX adatfelvételt megkönnyítő szoftver (<http://www.u.arizona.edu/~jforster/dmdx.htm/>) alapjait.

A fejezetek egyes bekezdései mellett széljegyzeteket találhatunk, amelyek megkönnyítik a szöveg megértését, illetve az információk visszakeresését. A folyószövegben számos helyen találunk utalást a kötet későbbi vagy korábbi (al)-fejezeteire, amely nagyon egyszerűvé teszi információk visszakeresését, illetve a tudás rendszerezését. Az egyes fejezetek végén a kérdések és javaslatok a megszerzett tudás elmélyítése mellett a leírtak továbbgondolását is elősegítik, míg a fejezetekhez tartozó röviden kommentált irodalomjegyzék jó kiindulási alapja lehet további vizsgálatoknak. A fejezetekben részletesen bemutatott empirikus kísérletek, illetve azok eredményei további motivációt szolgáltathatnak saját pszicholingvisztikai kutatások elvégzésére.

A kötet további részei is megkönnyítik pszicholingvisztikai ismeretek elsajátítását: a 15. fejezet (*Serviceteil*) egésze a további ismeretek megszerzését könnyíti meg: itt találjuk a fontosabb szakmai kézikönyvek, folyóiratok és adatbázisok (15.1), a pszicholingvisztikai tárgyú korpuszok (15.2), az adatok feldolgozásához felhasználható programok (15.3), valamint pszicholingvisztikával foglalkozó kutatóközpontok rövid listáit (15.4). A 16.4 fejezetben található rövid szöszedet fontosabb pszicholingvisztikai fogalmak magyarázatát



tartalmazza, utalva azon fejezetre is, amelyben a fogalom előfordul.

A könyvet Gósy (2005) szintén a pszicholingvisztika egészét tárgyaló monográfiájával összehasonlítva elmondhatjuk, hogy jelen kötet kevésbé részletes (401 o. vs. 247 o.), viszont didaktikailag jobban felépített (tudományos monográfia vs. felsőoktatási tankönyv), valamint aktuálisabb ismereteket tartalmaz (kiadás éve: 2005 vs. 2010). Höhle könyve Lengyel (1997) köteténél részletesebb és aktuálisabb információkat tartalmaz. A kötet célkitűzéseiben és módszertanában leginkább talán Field (2003) pszicholingvisztika felsőoktatási tankönyvéhez hasonlítható, azzal a különbséggel, hogy jelen kötet Fieldénél részletesebb és elméletibb jellegű.

A kötet megértéséhez minimális nyelvészeti ismeretek is elegendőek, ezért hasznos lehet mind a (germanisztika) BA, mind az MA képzésben pszicholingvisztikai tárgyú bevezető kurzusok anyagaként. Az aktuális kutatásokat és elméleteket bemutató könyvet ugyanakkor nemcsak bevezetőként ajánljuk; az egyes fejezetek (pl. gyermeknyelv, kétnyelvűség) továbbbi, az egyes részterületeket feldolgozó kurzusoknak is alapját képezhetik. Szintén hasznos olvasmány lehet a kötet olyan pszicholingvisztika iránt érdeklődő hallgatóknak, akik tanulmányaik során az alkalmazott nyelvészet ezen tudományágával nem, vagy csak érintőlegesen találkoznak.

## Irodalom

- Field, J. (2003) *Psycholinguistics*. London: Routledge.  
 Gósy M. (2005) *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris.  
 Lengyel Zs. (1997) *Bevezetés a pszicholingvisztikába*. Veszprém: Veszprémi Egyetem.

KOVÁCS LÁSZLÓ

### **Bobbie Kabuto: Becoming Biliterate. Identity, Ideology, and Learning to Read and Write in Two Languages.**

(New York: Routledge. 2011. 139 p.)

Bobbie Kabuto angol nyelven írt könyvének nyomtatott változata 2011-ben jelent meg a könyvpiacra. A kötetet először az Egyesült Államokban publikálták 2010-ben elektronikus formában, de időközben már Európában is kaphatóvá vált. A sokatmondó cím alatt egy igencsak alulkutatott téma húzódik meg. Kabuto egy esettanulmány által a kétnyelvűség egyik feltáratlan területére kalauzolja az olvasót. A kétnyelvű (angol-japán) családban nevelkedett szerző témaválasztása személyes indíttatáson alapszik. A kutatás kiindulási pontját egyfelől saját és férje kétnyelvűsége, majd gyermekeik, Emma és Rick születése és kétnyelvű nevelése képezte. A szerző praktizáló pedagógusként munkája kapcsán is érintkezésbe került nap mint nap kétnyelvű gyermekekkel és családokkal.

Bobbie Kabuto kislánya, Emma írott nyelvi fejlődését kísérte figye-

lemmel és dokumentálta részletesen öt éven keresztül. A kötet mindössze nyolc fejezetből áll; felépítésük hasonló. A fő tartalmi részek után általában egy összefoglaló, egy kérdés illetve feladat, valamint a szerző által javasolt olyan tevékenységek szerepelnek, amelyek gondolkodásra sarkallják az olvasót az adott témakörben. A könyv végén található a kizárólag angol nyelvű irodalomjegyzék, valamint a tárgyszavak szerinti keresést megkönnyítő tárgymutató.

Az első fejezetben (*Introduction: A New Way of Thinking about Bilingualism*; 1–7. o.) rövid bepillantást kap az olvasó a kétnyelvűvé válás lehetőségeinek kulisszái mögé. Kabuto csaknem távirati stílusban szól a kétnyelvűséget érintő néhány állomásról, mint például a kétnyelvű agy, a gyermeki testbeszéd jelentősége, fogalmak tisztázása, a tanárok szerepe a kétnyelvűvé válás dinamikus folyamata során. Az igencsak rövidre fogott fejezetet Emma pontokba szedett, jól áttekinthető életrajzával zárja.

A második fejezet (*Emma as a Young Child*; 8–22 o.) Emma írott nyelvi fejlődésének kezdeti szakaszát mutatja be. A Ronjat-i egy személy – egy nyelv elvének alkalmazásával a kislány mikrokörnyezete lehetővé tette számára, hogy a hétköznapi interakció során mindkét nyelvvel életkorának megfelelő módon tartósan kapcsolatba kerüljön. Kivételes helyzetét megerősítette bikulturális családi háttere (pl. a nagyszülők által küldött japán

nyelvű foglalkoztató könyvek az angol mellett).

A tematikusan megosztott fejezet második részében a szerző szemléletes példákon keresztül mutatja be a kislánya identitáskeresését. A folyamat megnyilatkozási formái nemcsak az angol és a japán beszélt nyelv váltakozó használatában tükröződnek, hanem a kislány az egyes nyelvek írásjeleihez való viszonyában is jelen vannak.

A harmadik fejezet (*Writing across Writing Systems: Theoretical Approaches*; 23–40 o.) egy rövid általános bevezető után az angol és a japán írásrendszerek alapjaiban eltérő felépítését mutatja be a fonológia, az ortográfia és a nyelvek belső struktúrájának szemszögéből. A szerző példákon keresztül szemlélteti az alfabetikus rendszerű angol és a szillabikus rendszerű japán nyelv írásának tanulása során fellépő jellegzetességeket. Érinti az angol nyelv mély ortográfiájából fakadó nehézségeket, és röviden ismerteti a japán nyelven belül szimultán használatos négy írásrendszert: kandzsi, hiragana, katakana és rómadzsi (a latin betűs írás neve). A nyelvek belső struktúrája alatt a nyelvtant és az írások irányának a szerepét tárgyalja. A szerző az elmélet összefoglalása mellett bepillantást nyújt az olvasó részére Emma kétnyelvű írott nyelvi szocializációjába is.

A *Writing and Drawing as Active Discovery* (41–58 o.) című negyedik fejezet az írás kibontakozásának folyamatát mutatja be. Kabuto szemléletes példák sorával demonstrálja a rajzolás fejlődésének és az írás ki-



alakulásának összefüggését. A szerző Emma példájából kiindulva úgy véli, hogy a fordulópont akkor következik be a gyermekek életében, amikor különbséget tudnak tenni a rajzolt és az írásjelek között. Amikor megértik, hogy a grafikus objektumoknak szimbolikus jelentése van, készen állnak arra, hogy először szavakat, majd később mondatokat formáljanak, és azokat kontextusba ágyazzák. Az író kulcsfontosságúnak tartja, hogy a gyermekek szabad akaratukból fedezzék fel az írás örömet, és ne kényszerként éljék meg a folyamatot.

A tartalmilag két részre tagolt ötödik fejezet (*Early Writing as Social Practice: The Self in Action*; 59–80 o.) az írás rendeltetését a szociális kapcsolatok kiépítésében és az önkifejezés megvalósulásában határozza meg. A szerző a fejezet elején Emma szociális és nyelvi identitásának fejlődését mutatja be, majd azokat a technikákat részletezi, amelyek a két nyelven való írást az identitás kifejezőeszközeként definiálják.

Hasonlóan ahhoz a folyamathoz, amely során a kétnyelvű beszélgetésben résztvevők felmérik a nyelvi, kommunikációs lehetőségeiket (Navracsics, 2010: 88), a két nyelven való írás is megkövetel bizonyos stratégiákat. Kabuto példaként említi azt a megfigyelését, hogy Emma az írásos kommunikáció során szinte kizárólag a befogadó által birtokolt írásrendszert alkalmazza. Ez a tény arra enged következtetni, hogy a kislány számára a dialógus fókuszában a kapcsolatteremtés áll, tehát egyfajta stratégia szerint jár el.

A továbbiakban a szerző leírja, hogyan viszonyul a kislány saját neve angol és japán nyelven írt változataihoz, majd áttekintést ad a különböző betűkészletek szituációkhoz kötött alkalmazásáról is.

A hatodik fejezetben (*Reading as Social Practice: Breaking the Code of Switching*; 81–102 o.) azt mutatja be Kabuto, hogyan bontakozik ki az olvasás folyamata az évek során Emma számára. Kitér az olvasás nyelvészeti, társadalmi vonatkozásaira is, valamint beszámol kislánya az olvasási szituációk közben felbukkanó kódváltási stratégiáiról.

Az olvasás összetett folyamata dekódolásból (a betűsorok megfejtése) és a szó szegmentálásából (a betűknek a megfelelő beszédhangokkal történő megfeleltetése) áll (Gósy, 2005: 362). A két nyelven olvasni és írni tanuló bilingvis gyermekek – mint például Emma – számára teljesen új dimenziója nyílik meg az olvasástanulásnak, hiszen a hang–betű megfeleltetés szabályai nyelvenként változnak (Küspert & Schneider, 2008).

A feljegyzések alapján Emma hatéves korában jutott el nyelvi és kognitív fejlődésében arra a szintre, amikor megértette, hogy a nyelvek bizonyos szabályok és struktúrák szerint működnek. Ettől a ponttól kezdve a háttérből irányítva, de tudatosan foglalkoztak vele a szülei.

A hetedik fejezetben (*“I Don’t Want to Be Japanese Anymore”: When Emma Met School*; 103–119 o.) bepillantást kapunk az iskola-rendszer működésébe és Emma iskolában szerzett tapasztalataiba. A

szerző bemutatja, hogyan küzdi le kislánya a kezdeti nehézségeket, és veszi át a tanuló szerepét az iskolai hierarchiában. A folyamat komoly kihívás elé állította a kétnyelvű gyermekeket. Korábban mind szóban, mind írásban szabadon használhatta nyelveit, ám az iskola ezt nem tolerálta. A társadalom (és ezáltal az iskola) nyelve angol, a család egyik nyelve azonban japán. Ez a kettős nyelvi konfiguráció ideológiai konfliktusba taszította a gyermeket, miáltal Emma megkérdőjelezte kettős identitása helyességét.

Az összefoglaló jellegű utolsó fejezetet (*The Journey of Becoming Biliterate*; 120–127 o.) három, tanár kollégáinak címzett gondolkodásra készítő kérdéssel indítja Kabuto. Arra keresi a választ, hogy

- mi a véleményük arról, mit jelent két nyelven írni és olvasni tudni?
- mit gondolnak arról, milyen módon jöhet létre a biliteráció?
- mi a véleményük arról, hogy a tanulók az iskolában kizárólag a társadalom nyelvén vagy több nyelven is tanulhassanak?

Érvek, ellenérvek felsorakoztatását kéri.

A válaszok sokrétűsége azt sejteti, hogy további kutatásokra és felvilágosító jellegű munkák publikálására van szükség ahhoz, hogy megértsük, mit is jelent kétnyelvűnek lenni, valamint két nyelven írni és olvasni tanulni.

Emma írott nyelvi fejlődésének praktikus példákkal fűszerezett is-

mertetése széles körű rálátást enged a kétnyelvűség és a biliteráció témakörére. Haszonnal forgathatják a könyvet mindazon szülők, pedagógusok és leendő pedagógusok, akik érdeklődést mutatnak a kétnyelvűség, azon belül a biliteráció iránt.

## Irodalom

Gósy Mária 2005. *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris Kiadó.

Küspert P. and Schneider W. 2008. *Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Navracsics Judit 2010. *Egyéni kétnyelvűség. Alkalmazott nyelvészeti mesterfüzetek 03*. Szeged: Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó.

VÉKONY VALÉRIA

## Navracsics Judit és Lengyel Zsolt (szerk.): Lexikai folyamatok egy- és kétnyelvű közegben

(Budapest: Tinta Könyvkiadó. 2011. 198 o.)

A *Pszicholingvisztikai Tanulmányok* sorozat második kötete az elsőhöz hasonlóan az egy- és kétnyelvűek nyelvi képével foglalkozik, és sürgősen megválaszolandó kérdéseket vet fel a társadalom számára. A kötet négy fejezetre oszlik: az I. fejezetet a beszédletrehozás és megértés kérdésköre határozza meg, és kizárólag az egynyelvű közegben végzett vizsgálatok leírása kap benne helyet. A II. fejezet ezzel szemben a kétnyelvűség témakörét taglalja, míg



a III. fejezet a második nyelv elsajátításának menetét mutatja be angol nyelvű tanulmányok segítségével. A IV. fejezet az írott nyelv kérdéskörét tárja elénk mind egy-, mind két-nyelvű esetek vizsgálatával.

Az I. fejezet két szóasszociációs vizsgálatot, négy spontánbeszéd vizsgálatot, egy neurolingvisztikai kutatást és egy stilisztikai fejlődést bemutató kutatást ismertet. Szóasszociációs vizsgálatot végzett Lengyel Zsolt és Neuberger Tilda. Mindkét kutató a gyermekkori mentális lexikon fejlődését kutatja. Lengyel a következő megállapításra jut: a mentális lexikon flexibilis volta nem csupán a gyermekkori fejlődésre jellemző, mint a fonetikai/fonológiai vagy a grammatikai rendszer, hanem végigkíséri egész életünket. Neuberger Tilda megállapítja, hogy a gyermekek mentális lexikonának mérete ugrásszerűen megnő az óvodáskor és a kisiskolás 3. osztályos kor között. Kedvező hatást fejtenek ki az írás- és fogalmazásórák. Ugyanakkor a szerző felhívja a figyelmet a nagymértékű egyéni különbségekre, és fontosnak tartja a gyengébben teljesítő gyermekek további fejlesztését, ezzel is csökkentve mind a mindennapi életben előforduló, mind az iskolai előmenetelt befolyásoló kudarcok számát.

A spontánbeszéd-kutatások közül Bóna Judit, Gósy Mária és Gyarmathy Dorottya szerzőpáros az önkorrektív folyamatok vizsgálatát végezte el. Az előbbi kutató különböző életkorú egyének bevonásával eltérő stílusú szövegekben fellelhető

önkorrekciók összevetését végezte el. Összegzésként megállapítja, hogy az idősebb korosztály lassabb és kevésbé hatékony önkorrektív folyamatra képes. A szerző további kutatás kiindulópontjaként határozza meg a hibák típusainak és az önkorrektívoknak az egybevetését. Az utóbbi páros egy gyermekkorában még dadogó beszélő spontán megnyilatkozását elemezte. Arra a következtetésre jutottak, hogy a gyermekkori dadogás hatással van a felnőttkori beszédtervezési folyamatokra. Ennek bizonyítékeként tárják elénk azon eredményüket, miszerint a tipikus beszélőnél negyedannyi nem szándékolt megakadás figyelhető meg, mint a gyermekkorában dadogó egyénél.

A Beke András – Horváth Viktória szerzőpáros a hallássérült és ép hallású gyermekek beszédprodukciónak vizsgálva jutott arra a következtetésre, hogy a hallássérült gyermekek – valószínűleg az artikulációs nehézségek okán – rövidebb beszédszakaszokat hoznak létre az anyanyelv-elsajátítás kezdetén és kisiskolás korban is. A szünetek (néma és kitöltött szünetek) esetében a hallássérült gyermekeknek több és hosszabb ideig tartó szünetre van szükségük a tervezéshez és kivitelezéshez. Az alaphangmagasság vizsgálatoknál eltérést figyeltek meg a fiúk: a hallássérült fiúk hangmagassága magasabb, mint ép halló társaiké, valamint összefüggés figyelhető meg a halláscsökkenés mértéke és a hangmagasság között: a súlyosan nagyothallók hangmagassága alacsonyabb.



A negyedik spontánbeszéd-kutatást ismertető tanulmány szerzői Markó Alexandra és Dér Csilla Ilona, akik az úgynevezett „kárhoz-tatott, stigmatizált” diskurzusjelölők használatával kapcsolatban jutottak arra a megállapításra, miszerint a *hát, így, ilyen* diskurzusjelölők nem minősülhetnek funkciótlan töltelékelemeknek, mivel „*a beszélőről, mondanivalójához való viszonyulásáról szolgáltatnak információt, azaz pragmatikai funkciójuk van*” (59. o.).

Sáry Gyula tanulmánya az agyféltekei dominancia, kezesség és a nyelv összefüggéseire világít rá: a két lábra emelkedés következtében a kezek szabadabbá váltak, ehhez köthető a kezesség eredete, valamint így alakult ki a gesztikuláció. A kommunikációs mozgások áttevődtek az arcra, miközben a felegyenesedéstől a gége lejjebb ereszkedett, és így jött létre a beszédhangok képzéséhez szükséges képesség. „*A kezesség megjelenése megelőzte a beszédet, és a beszéd féltekei aszimmetriájának oka az, hogy a vokalizáció beépült a kéz gesztikulációs mozdulataiba.*” (73. o.)

Reszegi Katalin a metonímia értelmezési lehetőségeit mutatja be, és rávilágít arra, hogy a metonímia a mindennapi nyelvhasználat jellemzője, valamint a nyelvelsajátítás során a „*konceptuális reláció velünk született képessége segíti a metonimikus nyelvi kifejezések kialakulását*” (82. o.).

A II. fejezet kétnyelvűekkel folytatott vizsgálatok eredményeit tartalmazza. Kajcsa Bernadette Navracsics Judit egy korábbi kutató-

sára alapozva (Navracsics, 2007), saját vizsgálatában azt állapította meg, hogy a kétnyelvűek mentális lexikonában a főnevek száma a legnagyobb, akárcsak az egynyelvűek esetében, és ezek körül paradigmatisztikus bokrok alakulnak ki. Ezzel szemben az igéknél inkább szintagmatikus kapcsolatok fedezhetők fel. Rávilágít, hogy a megnevezéses tesztekben a kétnyelvű egyén domináns nyelve nagymértékben befolyásoló tényező.

Navracsics Judit kora gyermekkori többnyelvű nyelvi feldolgozás folyamatát kutatta. Rávilágít az erős metanyelvi tudatosság meglétére, valamint arra, hogy a többnyelvűvé válás folyamata közben a gyermek „*nemcsak a nyelvi, hanem a nemnyelvi tudást is másként sajátítja el, mint az egynyelvű*” (106. o.).

Vékony Valéria tanulmánya egy eddig – a magyar olvasó számára – feltáratlan problémára hívja fel az olvasó figyelmét: a kétnyelvűek írástanulásával kapcsolatos kérdésekre keresi a választ; többek között a két eltérő nyelvű alfabetizáció egyidejű, vagy egymás utáni oktatásának kérdéskörére. Fontosnak tartja a szülők munkáját abban, hogy a gyermeket minél tudatosabban ösztönözzék a kétnyelvű írás-olvasás elsajátítására.

Kovács László szintén egy elhanyagolt kutatási területre mutat rá, mégpedig a nyelvi módok felosztásának vizsgálatára. A Grosjean-féle nyelvi mód kontinuum kiegészítésére tesz kísérletet.

Heltai Pál az explicitáció kérdését részletezi tanulmányában. Arra vilá-



gít rá, hogy kétnyelvű módban – fordítás, tolmácsolás közben – gyakran él a kommunikátor explicit eszközökkel, azaz „*a fordított szöveg nyelvileg mindig kifejtettebb, mint az eredeti forrásnyelvi szöveg*” (125. o.).

A III. fejezet angol nyelvű kutatások eredményeit közli. Elsőként Kristina Cergol vizsgálatáról olvashatunk, aki azt kutatta, hogy a horvát anyanyelvi beszélők miként férnek hozzá a második nyelvük (ez esetben az angol) lexikai elemeihez. A szerző horvát anyanyelvű angolul tanulókat vizsgált az idegen nyelv elsajátítása közben, majd úgy definiálja őket, mint angol második nyelv beszélőket, és ebből kiindulva vizsgálja a kétnyelvűek lexikai hozzáféréseit. A szerző rámutat a stimulus tervezésben előforduló néhány általános és jól ismert problémára, valamint néhány olyan speciális kérdésre, mely a horvát anyanyelvű angol második nyelvű beszélők esetében fordul csak elő.

Forintos Éva a Balassi Intézetben tanuló, magyar származású külföldi diákok nyelvválasztását vizsgálta. Eredményül azt kapta, hogy a szomszédokkal az országukban a többségi nyelven kommunikálnak, a magyar a privát levelek írására korlátozódik. Az otthon nyelve jobbra a magyar. Összességében elmondható, hogy a fő cél a diákok magyar nyelven való kommunikációjának motiválása.

Kovácsnai Ágnes az angolt mint második nyelvet tanuló magyar anyanyelvűek nyelvelsajátítását kutatta az igeidők lexikai és grammatikai aspektusából. Eredményei alap-

ján megállapítja, hogy az úgynevezett Aspektus hipotézist igazolták a magyar anyanyelvű angolul tanulók. Az elsajátítás kezdeti időszakában a tanulók előbb sajátítják el a folyamatos múltat, mint az egyszerű múltat, a folyamatos múltat főleg aktív igékkel kombinálják, a jelen időt elsősorban a folyamatos formával és nem az egyszerű formával társítják.

Czuczor Sándor tanulmánya érdekes címmel indít: *Valójában mit jelent az angyali köszöntés?* Angolmagyar kétnyelvűként mesél a kétnyelvűségi lét nehézségeiről, a két nyelv elsajátításával járó problémákról, valamint tankönyvekben fellelhető tévedésekről, félrefordításokról, sorrendi hibákról és ezek jelentőségeiről.

A IV. fejezet első tanulmánya Boda István Károly és Porkoláb Judit vizsgálatát tárja elénk, melynek tárgya szépirodalmi szövegek hipertextuális szövegértelmezési lehetőségei számítógépes támogatással.

Széchenyi István az Európai Parlamentbe érkezett és onnan megválaszolt angol, német és magyar nyelvű hivatalos levelekben használt udvariassági formulákat vizsgálta. A munka még nem fejeződött be, a kötetben elsősorban a különböző elemzési szempontok kerülnek bemutatásra, illetve a módszer, amelyet a szerző elemzésében felhasznált.

Szekerényesné Rádi Éva a gazdasági sajtó metaforáinak vizsgálatát tárja elénk. Már a cím is magában rejtja a vizsgálat fő kérdését: színesítheti-e metafora a gazdasági szak-

nyelvet? A szerző ismerteti a gazdasági nyelvre jellemző tulajdonságokat, mint például a rövidség, tömörség, egyértelműség. Világossá válik, hogy a metafora nem felel meg ezeknek a kritériumoknak. A kutatás során egyértelművé vált, hogy a metafora a gazdasági nyelvben gyakran „megvilágító funkcióban” van jelen, de jelentéskiterjesztő képessége miatt „nem mindig válik az egyértelműség javára” (193. o.).

A kötetben található számos olyan kutatás, amelyek kérdései sürgetően megoldásra várnak. Azzal, hogy a kutatók a problémát az olvasók elé tárták, mintegy közös megoldáskeresésre is invitálják őket. Hasznos olvasmány mindazoknak, akik az emberi kommunikáció hangzó vagy írott formájával, egy- és kétnyelvű változatával behatóbban meg akarnak ismerkedni: nyelvészek, pedagógusok, kommunikációs szakemberek érdeklődésére tart számot a tanulmánykötet. A pszicholingvisztika iránt érdeklődők a legújabb kutatásokról olvashatnak a kötetben.

## Irodalom

Navracsics J. (2007) *Egyéni kétnyelvűség*. Budapest: Balassi Kiadó.

TÓTH SZILVIA



***Társadalmi változások – nyelvi változások. Alkalmazott nyelvészeti kutatások a Kárpát-medencében.***

A MANYE és az SZTE JGYPK közös konferenciafelhívása

A Magyar Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesülete (MANYE) és a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kara *Társadalmi változások – nyelvi változások* címmel kongresszust rendez meghívott és a kongresszus témája iránt érdeklődő előadók részvételével.

**A konferencia célja:** alkalmazott nyelvészeti kutatások, eredmények, tapasztalatok bemutatása különböző nyelvészeti, gyakorlati és/vagy interdiszciplináris megközelítés felől.

**A konferencia ideje:** 2012. április 12–14. (csütörtök, péntek, szombat)

**Helyszíne:** Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar:  
[www.jgypk.hu/manye22](http://www.jgypk.hu/manye22)

**A konferencia tervezett programja:**

1. nap (délután)

Regisztráció

A kongresszus megnyitása

Plenáris nyitóelőadások

Brassai előadás (a Brassai-díj átadása)

A tiszteleti tag oklevelének átadása

MANYE közgyűlés

Fogadás

2. nap (egész nap)

Plenáris előadások

Műhelyelőadások

Fakultatív programok

3. nap (délelőtt)

Plenáris előadások

Szekcióelőadások

A kongresszus zárülése

**Határidők**

Jelentkezés: 2011. december 1-jétől.

Az összefoglalók beküldése: 2012. február 1. (szerda)

Visszajelzés (elbírálás): 2012. február 29. (szerda)

A részvételi díj befizetése: 2012. március 14. (szerda)

---

### XIII. Pszicholingvisztikai Nyári Egyetem

(Balatonalmádi, 2011. május 22–26.)

2011. május 22–26. között rendezte meg a Pannon Egyetem Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvoktatási Intézete, a Papp Ferenc Alapítvány és a VEAB Alkalmazott Nyelvészeti Munkabizottsága Balatonalmádon a XIII. Pszicholingvisztikai Nyári Egyetemet, melynek kiemelt témája a beszéd és az agy volt. A konferencián előadásokat hallhattunk a hazai és külföldi alkalmazott nyelvészeti kutatások eredményeiről, valamint arról, hogy milyen további vizsgálatok vannak kilátásban. Az alábbiakban a mintegy 60 előadásból néhányat emelek ki, és annak összefoglalóját teszem közzé.

Plenáris előadást tartott CSÉPE VALÉRIA *Agglutináló nyelvek – Kihívás az emberi agynak?* címmel. A nemzetközi hírnévnek örvendő előadó felhívta a figyelmet, hogy magyar vonatkozásban kevés kutatás irányul az agy beszéddel kapcsolatos mögöttes műveleteire. Habár a nemzetközi szakirodalomban megjelent elektrofiziológiai, valamint agyi képalkotó eljárások útján nyert adatok igazolták az agy sajátos mintázatát, a nem-angol, különösen az agglutináló nyelvekben kevésbé ismert a valódi idegi háttér, valamint a különböző mechanizmusok. Az előadás kiemelte az agglutináló nyelvek és az angol közötti hasonlóságokat és különbségeket, az agyi aktivitás-

hoz kapcsolódó folyamatokat szolgáló elemzési rendszereket.

KRISTINA CERGOL a *Vizuális szófelismerés és nyelvspecifikus ortográfiai jegyek* című előadásában kifejtette, hogy az angol mint a globalizáció nyelve miként jelenik meg a horvát beszélőknél. Tanulmányában a helyesírás tekintetében foglalkozik a nyelvspecifikus elemek hatásával az angol–horvát anyanyelvű beszélőinél. Kutatásában angol szakos diákok csoportján végzett el egy vizuális lexikai döntéson alapuló vizsgálatot, amelyben álszavakat és kontrollszavakat is használt.

NAVRACSICS JUDIT és SÁRY GYULA *Elfogadhatósági döntések időbeli aspektusai a kétnyelvű beszédfeldolgozásban* címmel egy kétnyelvű, mondatértési pszichofizikai teszt eredményeiről számoltak be. Ahhoz, hogy megértsük az egyes kifejezéseket, számos heterogén nyelvi információt kell feldolgozunk és integrálnunk nyelvi rendszereinkben. A kísérletben résztvevőknek magyar és angol, szemantikailag és szintaktikailag helyes vagy helytelen mondatokról kellett döntenük, miközben a számítógépes program mérte a reakcióidőt. A legtöbb esetben szignifikáns különbség mutatkozott a szemantikai és szintaktikai feldolgozásban.

Igazi vitát kiváltó előadással készült *Itt a pszicholingvisztika vége – a mai ismereteink szerint? Ideje már!* címmel KEES DE BOT, aki Hollandiából tisztelte meg a rendezvényt. A prezentációban az előadó arról kívánta meggyőzni a szakmai hallgatóságot, hogy a statikus meg-



közelítések nem helytállóak, amikor a nyelvet és a nyelvi fejlődést vizsgáljuk, hiszen ez egy dinamikus rendszer. Az előadó szerint a „régimódi” pszicholingvisztika nagyon hasznos és releváns ismereteket biztosított számunkra a nyelvről, de itt az ideje továbblépni az „új iskola” irányába, amelyben a változás és a váltakozás fontos információforrás.

Az izgalmas prezentáció után PLÉH CSABA *Elméletek a nyelvi lokalizáció fejlődéséről és annak kulturális szerveződéséről* címmel tartott előadást. A 20. század vége nyújtott lehetőséget az ép idegrendszer lokalizációjának tanulmányozására. Ez együtt járt különböző kettős elméletek számának növekedésével, valamint implicit és explicit feldolgozásával. A prezentáció ismertette ezeket a kettős feldolgozású modelleket, valamint a kihívásokat a kognitív és neurális rendszer alapjául szolgáló nyelv moduláris és integrált szerveződésének tekintetében.

SIMON ORSOLYA *Vizuális szófelismerés kétnyelvű környezetben* c. előadásában 67 magyar, 13-14 éves, általános iskolás tanulóval végzett magyar (L1) és angol (L2) nyelvű lexikális döntési kísérletének eredményeit a nemzetközi szakirodalomban kirajzolódott kétnyelvű lexikális elérési modellek keretrendszerében elemzi, arra a kérdésre keresve a választ, hogy a kétnyelvű agyi szerveződés a vizsgált mintában nyelvspecifikus vagy éppen ellenkezőleg, a szófelismerés kezdeti szakaszában nyelvtől függetlenül aktiválódik az elmében az összes lehetséges szójelölt. Magyar-angol

homográfokkal és álszavakkal kapcsolatos eredményei a nyelvspecifikus modellt látszanak igazolni.

BODA ISTVÁN és PORKOLÁB JUDIT *Versszövegek hipertextuális szerveződésének modellezése kétnyelvű környezetben* című előadásában a versek poétikai jelentéstartalmának megértésére hívták fel a figyelmet, különösen a nyelvi tudás mellett a metanyelvi szintű tudás jelentőségének növekedésére is. Szó esett még arról is, hogy a szöveg értelmezője, az olvasó az, aki a hipertextuális reprezentációt kialakítja, így közvetlen kapcsolatba lép a szöveggel. Ebben az értelemben tekinthetjük ezt egy intenzív tanulási folyamatnak is.

Az emberi nyelvhasználat képessége igen bonyolult idegrendszeri hálózat működésének eredménye, viszont ha ebbe a rendszerbe hiba csúszik, olykor az egész befolyásolhatja. A nyelvi és beszédzavarok sokfélék lehetnek, kezelésüket tekintve is rendkívül széles a skála. GERLICZKINÉ SCHÉDER VERONIKA *A nyelvi fejlesztés lehetőségeiről lovasterápiás foglalkozásokon* című előadásában felhívta a figyelmet a lovasterápia hatékonyságára, a mozgás elsődlegességére – ami hat a teljes izom- és idegrendszerre, fizikális, mentális és pszichés állapotra is. Kiemelte a mentálisan ép, a mentálisan sérült személyek, valamint a mozgássérültek nyelvi- és beszédzavarainak lovasterápiás lehetőségeit, eredményeit.

Ezután KUKORELLI KATALIN *A hallgatás szerepe a kommunikációban* címmel a szándékolt és



befogadott üzenet közötti eltérésekről beszélt. Elmondta, hogy gyakran az üzenet direkt/indirekt szintjét félreértjük, ennek következtében pedig zavar léphet fel.

GÓSY MÁRIA és BÓNA JUDIT *Önmonitorozás mankó nélkül* című előadásában a hallgatóság elé tárták a beszédtervezési műveletek rendszerét. Ismertették, hogy az önmonitorozás hiánya milyen következményekkel jár. Kutatásuk célja a felszíni monitorozás kiiktatása következtében létrejövő módosulások felderítése volt.

GÓSY MÁRIA *A beszédtervezés és kivittelezés ellenőrzési folyamatairól* beszélt. Előadásában tárgyalta a szerkesztési szakaszok fonetikai jellemzőit, az időviszonyok elemzési eredményeit a hibakódolásban, valamint egy szinkron nyelvi változás tanúságtételét a kétféle monitorozási folyamat szempontjából.

DÉR CSILLA és MARKÓ ALEXANDRA *Diskurzusjelölő vagy mutató névmás? – A hangsúly szerepe a lexikális döntésben* című előadásukban elmondták, hogy a névmások gyakran válnak pragmatikai funkciójú diskurzusjelölökké a különböző nyelvekben. Szó esett a forma és a pragmatikai funkció közötti összefüggésekről, arról, hogy a névmási használatú lexémák szakasz/mondathangsúlyt kapnak. A hangsúlyosság/ hangsúlytalanság hatását a lexikai döntésre percepciók tesztben vizsgálták.

VAKULA TÍMEA *Diszlexiás gyermekek spontán beszédének vizsgálata* című előadása keretében elhangzott, hogy a diszlexiás gyer-

mekek beszédtervezésének során többször keletkezik diszharmónia, mint tipikus fejlődésű társaiknál; a gyermekek több megakadást produkálnak, mint a korban hozzájuk illesztett olvasni tudó társaik. Viszont nem mutatható ki szignifikáns különbség a tipikus fejlődésű és az elmaradottak beszédprodukciónak tekintetében.

LENGYEL ZSOLT *A mentális lexikon elemei közötti kapcsolatokról* beszélt. Felhívta a figyelmet, hogy a mentális lexikon elemei ma még nem minden részletében felderített hálózati kapcsolatok. Az előadás a használatnyelvészeti összefüggéseknek egy ritkábban vizsgált tényezőjét vette górcső alá: a fonetikai/fonológiai szerep az elemek közötti kapcsolatteremtésben.

KARMACSI ZOLTÁN *Nyelvi szocializáció etnikailag vegyes házasságokban* című előadásában kétnyelvű gyermekek nyelvhasználati stratégiáinak kutatását ismertette.

NÁDOR ORSOLYA *Adalékok a mentális lexikon vizsgálatához magyarul tanuló külföldiek szóasszociációi alapján* című záró előadásával megadta méltó keretét a konferenciának. Kiemelte a magyar mint idegen nyelv tanításának jelentőségét, a sikerességhez vezető nehéz utat, a nyelvtanulói elvárásokat. Az előadó fontosnak tartotta a lépéstartást az alkalmazott nyelvtudomány és a hozzá kapcsolódó szakterületek eredményeivel.

A konferencia rendkívül izgalmas és gondolatébresztő előadásokat kínált az érdeklődőknek. Hasznos, új és aktuális témákkal találkozhattak a



résztvevők. Erőssége ennek az évente megrendezett tudományos fórumnak, hogy évről évre, újabb és újabb nemzetközileg elismert kutatók is emelik a nyári egyetem színvonalát. Jó alkalom ez arra, hogy a hazai és a külföldi alkalmazott nyelvészek és más szakterületek gyakorlói eszmét cseréljenek kellemes környezetben, baráti légkörben, a Balaton partján.

BÖRÖCZ TÍMEA

### **Alkalmazott Nyelvészeti Tanszékek II. Országos Találkozója**

(Veszprém, 2011. április 14–15.)

A Pannon Egyetem MFTK Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvoktatási Intézete által 2011. április 14–15. között rendezte meg az Alkalmazott Nyelvészeti Tanszékek II. Országos Találkozója elnevezésű tudományos hallgatói-oktatói konferenciát, amelyen elhangzott előadásokból azóta tanulmánykötet is készült a Tinta Könyvkiadó gondozásában.

Az ELTE BTK Alkalmazott Nyelvészeti Tanszéke és az Alkalmazott Nyelvészet Szakos Hallgatói Érdekképviselője által 2009. november 26–27. között megrendezett Alkalmazott Nyelvészeti Tanszékek I. Országos Találkozója reményteljes kezdeményezés volt: országos méretűvé tette az alkalmazott nyelvészettel aktívan foglalkozó hallgatók és oktatók szakmai fórumát. Ez a nem előzmények nélküli törekvés

valóban hagyományt teremtett, és másodízben Veszprém, a Pannon Egyetemen került sor tudományos tapasztalatcserére.

A 2011 tavaszán megrendezett találkozón 39 előadást hallgathattak a résztvevők az Eötvös Loránd Tudományegyetem, a Pannon Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem hallgatóitól és oktatóitól. Változatos témák sokasága reprezentálta a jelenkori, magyarországi alkalmazott nyelvészeti kutatások sokszínűségét. A fórum az összefogásról, a tudományos szakmai együttműködésről szólt. A közös konferencia megrendezésének elsődleges célja az volt, hogy a tudomány iránti érdeklődésünk, kutatásaink minél magasabb színvonalon formálódhassanak, eredményeink öregbítsék egyetemünk hírnevét is.

A konferencia anyagából készült kötetben 22 tanulmány jelent meg, melyek mindegyike tükrözi az alkalmazott nyelvészet bölcsész szak alkalmazhatóságát a társadalmi élet bármely területén. A vadász szaknyelv jellemzőitől az utcanévadási szokások nyelvi szokatlanságán át a 'stand up comedy' gendernyelvészeti elemzéséig számos megoldásra váró problémával, kutatási témával szembesíti az olvasót a kötet az igazságszolgáltatás, a nyelvoktatás, a nyelv-elsajátítás, a nyelvterápia, a nyelvpolitika, a társalgáselemzés, a médianyelvészet, korpusznyelvészet stb. szemüvegén keresztül.

SIMON ORSOLYA

## Az Alkalmazott Nyelvtudomány leendő szerzőihez

Folyóiratunk első közlésre szánt, elsősorban magyar nyelvű dolgozatokat vár megjelentetésre az alkalmazott nyelvtudomány tárgyköréből. A lap évente kétszer, április és november közepén jelenik meg. A közlésre szánt kéziratokat Microsoft Word fájlként és egy példányban kinyomtatva a következő címre kérjük:

**Pannon Egyetem**  
**Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvoktatási Intézet**  
**8200 Veszprém, Egyetem u. 3.**  
**navju@yahoo.co.uk**

A kézirat terjedelme ne haladja meg az 1 ívet (40 000 n)! Kérjük, a kéziratban ne alkalmazzanak táblázatorokat, stílusokat és elválasztást, s kövessék a következő formátumot:

### **Összefoglaló**

A kézirat elején szerepeljen egy legfeljebb 1000 leütés hosszú, angol nyelvű összefoglaló. Az összefoglalót Times New Roman (TNR) 11 pt. normál betűvel, szimpla sortávolsággal, sorkizárással, behúzás nélkül kérjük.

### **Szövegtörzs**

A kézirat szövege TNR 14 pt. normál betűvel, szimpla sortávolsággal, sorkizárással, az első sor 0,5 centiméteres behúzással készüljön, a margó minden oldalon 2,5 cm legyen. A fél oldalnál nagyobb ábrákat és táblázatokat kérjük a mellékletben elhelyezni, a szövegben sorszámozással hivatkozzanak rá. A táblázatok és ábrák száma és címe TNR 11 pt. normál betűvel készüljön, a felirat a táblázat esetében felül, középen, az ábra esetében alul, középen legyen elhelyezve. Az esetleges **kulcsszavak** kiemeléséhez félkövér vagy dőlt betűket használjanak, felsorolásoknál pedig egységesen behúzást és – ha szükséges – bajszos szöveget.

### **Szerző, cím, alcím, fejezetcímek**

A szerző neve TNR 14 pt. normál betűvel szerepeljen kiskapitálissal, középre zárva. Kérjük feltüntetni a szerző munkahelyét és e-mail címét is a szerző neve alatt TNR 11 pt. normál betűvel. A cím legyen TNR 16 pt. félkövér középre zárva, az alcím és a szövegben szereplő további alcímek pedig TNR 15 pt. félkövér betűvel balra zárva.

### **Nyelvi példák**

*Nyelvi példák* megadása dőlt betűvel történjen, az esetleges **hívószavaké** félkövérrel. Használjuk a következő jelöléseket: /fonéma/, [hang], 'betű'.

### **Idézetek, hivatkozások**

A szövegben szereplő „két sornál rövidebb idézeteket” kérjük idézőjelbe tenni.

A hosszabb – két sort meghaladó – idézetek külön bekezdésbe kerüljenek, 14-es betűnagysággal, idézőjel nélkül. Ilyenkor a sortávolság legyen szimpla, és mindkét oldalon legyen 1 cm a behúzás. Az idézet előtt és után hagyjanak 6 pt. helyet.

Mindkét esetben kérjük, adják meg a pontos forrást. A hivatkozásokat (Grosjean, 1997) és a pontos hivatkozásokat (Grosjean, 1997: 123) formában kérjük megadni. Kérjük, legfeljebb két szerző vezetéknévét tüntessék fel, több szerző esetén alkalmazzák az *et al.* rövidítést (McLeod *et al.*, 1998: 23). Ha a szerző több, azonos évben kiadott művére hivatkoznak, az évszám után kisbetűkkel különböztessék meg a műveket (Long, 1990a: 649–66) és (Long, 1990b: 251–85). A művek részletes adatait az irodalomjegyzékben kérjük megadni. Oldalszámok megadásánál figyeljenek a nagyköötjel (gondolatjel) használatára. Ennek előhívása: Ctrl + mínuszjel.

### **Jegyzetek**

1. A jegyzetek a szöveg után következzenek sorszámozva, TNR, 11 pt. normál betűvel.
2. A sortávolság legyen szimpla.
3. Lábjegyzeteket ne használjanak.



## Irodalom

Az összes felhasznált mű pontos megadása a kézirat végén szerepeljen. Kérjük, használja a következő példákban látható formátumot (TNR, 11 pt., szimpla sortáv, a bekezdés típusa függő, a szerző neve félkövéren, a magyar szerzők keresztnéve elé ne kerüljön vessző, az évszámok a szerző neve után zárójelben jelenjenek meg, csak a könyvcímek legyenek dőlten szedve, a cikkek címét ne tegyék idézőjelbe, a kiadó neve kövesse a kiadás helyét, magyar nyelvű kiadványok és idegen nyelvű tanulmánykötetek esetében pp. jelet ne használjanak). Amennyiben a közlésre szánt tanulmány nem magyar nyelvű, alkalmazkodjanak az adott nyelvben szokásos irodalomjegyzék formátumához. Kérjük, figyeljenek az oldalszámok megadásánál a nagyköötjel (gondolatjel) használatára. Ennek előhívása a következő módon történik: Ctrl + mínuszjel.

### Kötetek:

**Latour, B.** (1987) *Science in Action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

**Stigler, F., Schweder, R. & Herdt, G.** (eds., 1990) *Cultural Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

**Kiss J.** (1995) *Társadalom és nyelvhasználat*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

### Folyóiratcikkek:

**Long, M.** (1990a) The least a second language acquisition theory needs to explain. *TESOL Quarterly* 24/4. pp. 649–66.

**Long, M.** (1990b) Maturation constraints on language development. *Studies in Second Language Acquisition* 12/3. pp. 251–85.

**Réger Z.** (1986a) A gyermeknyelvi utánzás kutatása a pszicholingvisztikában. Egy új szempont. *Pszichológia* 6/1. 93–134.

**Réger, Z.** (1986b) The functions of imitation in child language. *Applied Psycholinguistics* 7. pp. 323–352.

### Tanulmánykötetek:

**Klaudy, K. & Károly, K.** (2000) The text-organizing function of lexical repetition in translation. In: Olohan, M. (ed.) *Intercultural faultlines. Research models in translation studies I. Textual and cognitive aspects*. Manchester, UK & Northampton, MA: St Jerome Publishing. 143–160.

**Sulyok H.** (1994) A dalmáciai „latinok”. In: Annus G., Bárdos J. és Lengyel Zs. (szerk.) *II. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Konferencia 1992*. Veszprém: Egyetemi Kiadó. 315–318.

## Függelék

A mellékletek, függelékek a jegyzeteket és az irodalomjegyzéket kövessék (TNR, 11 pt., szimpla sortáv). A mellékletben szerepeljenek a nagyobb táblázatok és ábrák sorszámozva. Az ábrák legyenek fekete-fehérek, nyomdakész állapotban, a betűk pedig legyenek könnyen olvasható méretűek.

## Recenziók

A recenziókat a szövegtörzsben leírtakhoz hasonlóan kérjük megszerkeszteni, hasábokat ne alkalmazzanak. A recenzált könyv szerzője és címe kerüljön a lap tetejére TNR, 16 pt., félkövér betűvel, középre zárva, majd ugyancsak középre zárva, TNR 11 pt. normál betűvel zárójelben jelenjen meg a mű kiadási helye, a kiadó, a kiadás éve és a mű terjedelme a következőképpen:

### David Graddol: The Future of English?

(London: The British Council. 1997. 64 p.)

Tisztelettel kérünk minden leendő szerzőt, hogy írása benyújtásakor vegye figyelembe a fent ismertett szerkesztési útmutatót! Amennyiben a kéziratban formai hiányosságok fedezhetők fel, a kéziratot átszerkesztésre visszaküldjük.

A kéziratokat folyamatosan várjuk a szerkesztőségbe. Tekintettel arra, hogy a lektorálási és az utólagos szerzői módosítási munkák több hónapot is igénybe vehetnek, az egyes írárok megjelentetése nem garantálható a beérkezésüket követő számban.

Minden szerző értesítést kap kézírata beérkezéséről, a lektorok által javasolt módosításokról, ill. arról is, ha a kézirat valamilyen ok miatt nem jelenhet meg a folyóiratban. Kéziratokat nem küldünk vissza.





2012 JAN 27

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
KÖNYVTÁRA

## Alkalmazott Nyelvtudomány

Hungarian Journal of Applied Linguistics

### LEVÉLCÍM:

Pannon Egyetem  
Alkalmazott Nyelvészeti és Nyelvoktatási Intézet  
8200 Veszprém, Egyetem u. 10.  
Tel/fax: 88/624-003

✂.....

### MEGRENDELŐLAP

az

MTA Nyelvtudományi Bizottság Alkalmazott Nyelvészeti Munkabizottsága  
*Alkalmazott Nyelvtudomány* c. folyóiratához

**A folyóirat évente egyszer jelenik meg, éves előfizetési díja: 1500 Ft. + postaköltség.**

#### Fizetés módja:

- átutalással („Papp Ferenc Alapítvány” számlaszáma):  
11600006-00000000-04643979

**NÉV:** \_\_\_\_\_

**CÍM:** \_\_\_\_\_

**PÉLDÁNYSZÁM:** \_\_\_\_\_

**A számlát a következő névre és címre kérem:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

✂.....



**ALKALMAZOTT NYELVTUDOMÁNY**

**XI. ÉVFOLYAM 1-2. SZÁM 2011.**

E számunk szerzői:

**Bóna Judit  
Boronkai Dóra  
Böröcz Tímea  
Csizér Kata  
Deme Andrea  
Gósy Mária  
Gyarmathy Dorottya  
Imre Angéla  
Kontráné Hegybíró Edit  
Kovács László  
Laczkó Mária  
Lengyel Zsolt  
Makkos Anikó  
Márku Anita  
Robin Edina  
Sebestyén József  
Szekrényesné Rádi Éva  
Tóth Szilvia  
Tőke-Farkas Vanda  
Vékony Valéria**